

Naturwald Burckhardt

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

Lage

Der Naturwald Burckhardt besteht seit 1969 und ist damit das erste offiziell ausgewiesene Naturwaldgebiet Niedersachsens. Der damalige Flächenumfang war mit 4,3 Hektar nach heutigen Maßstäben recht gering, sodass 1993 eine Vergrößerung auf 17 Hektar erfolgte. Der Naturwald liegt in der Nähe von Volpriehausen und Scharpe im Unteren Solling. Dessen Namensgeber, der bedeutende Forstmann Heinrich Christian Burckhardt, wurde 1811 im nahe gelegenen Adelebsen geboren.

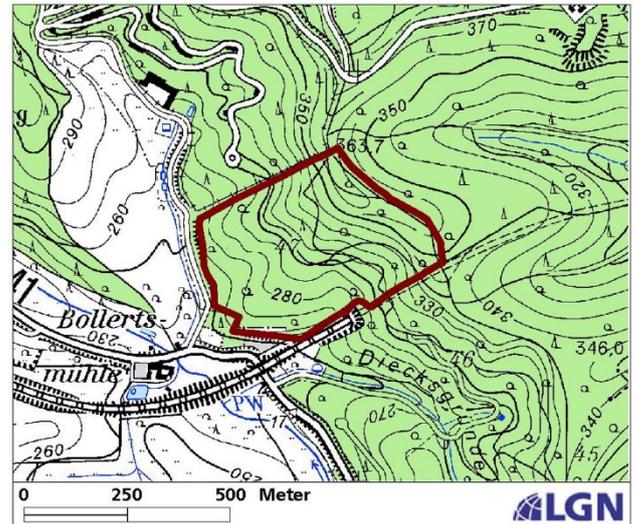


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Burckhardt



Abb. 2: Bodensaurer Eichen-Trockenhangwald im Naturwald Burckhardt

Von 1853 bis zu seinem Tod 1879 war Burckhardt erster bürgerlicher Leiter der Forstverwaltung des Königreichs Hannover bzw. der preußischen Provinz Hannover. Sowohl in der forstlichen Praxis und Verwaltung als auch als Forscher, Schriftsteller und Förderer der forstwissenschaftlichen Ausbildung hat sich Burckhardt große Verdienste erworben.

Der Naturwald Burckhardt liegt an einem mäßig bis stark geneigten Südwesthang in einer Höhe zwischen 250 und 365 m ü. NN. Westlich wird er von einem Fahrweg und feuchten Wiesen sowie im Süden von der Sollingbahn mit dem Ertinghäuser Tunnel begrenzt.



Abb. 3: Heinrich Christian Burckhardt

Standort

Den geologischen Untergrund bilden basenarme Gesteinen des Unteren und Mittleren Buntsandsteins. Diese werden von unterschiedlich mächtigen Decken aus Lösslehm und Fließerden überlagert. Es überwiegen frische bis vorratsfrische

Sonnhangstandorte, die schwach bis gut mesotroph mit Nährstoffen versorgt sind. Daneben finden sich ähnlich versorgte Standorte ebener Lagen sowie Schatthangstandorte und tief eingeschnittene Rinnen. Diese sind sehr frisch bis vorratsfrisch und weisen eine schwache bis gut mesotrophe Nährstoffversorgung auf.

Historische Entwicklung

Am Westrand des Naturwaldes verlief für Jahrhunderte die Grenze zwischen den Ämtern Uslar und Hardegsen. Das Gebiet kann als historisch alter Wald gelten (Tab. 1). Im frühen 18. Jahrhundert sind für den Bereich des Naturwaldes Buchenbestände nachgewiesen, denen Hainbuchen beigemischt waren.

Das Gebiet dürfte vorwiegend als Brennholzquelle und für die Köhlerei genutzt worden sein. Noch heute ist im Gelände der Verlauf von einstigen schmalen Pfaden und Holzrutschen erkennbar, die oft an Meilerplätzen enden. Der Naturwald war ab dem Ende des 19. Jahrhunderts jahrzehntelang Emissionen von Verkehr und Industrie ausgesetzt. So verkehrten auf der Sollingbahn zeitweise mehr als 100 mit Dampflokomotiven bespannte Güterzüge pro Tag. Zudem befand sich oberhalb des Naturwaldes das Kalibergwerk „Hildasglück“. Von dort aus wurden die geförderten Zechsteinsalze mit einer Drahtseilbahn, die entlang der Nordgrenze des heutigen Naturwaldes verlief, nach Volpriehausen transportiert.

Im südlichen Bereich des Naturwaldes kam es um 1969 zu einem Waldbrand aufgrund von Brandstiftung in einer angrenzenden Freifläche. Die unter einem lichten Buchen-Altholz ursprünglich vorhandene Naturverjüngung wurde dabei vollständig vernichtet.

Die Ausweisung des Naturwaldes im Jahre 1969 erfolgte auf Initiative des damaligen Naturschutzbeauftragten des Landkreises Northeim, H. Mönkemeyer, und des Direktors des Systematisch-

Geobotanischen Instituts der Universität Göttingen, H. Ellenberg. Der Naturwald in seinem ursprünglichen Zuschnitt wurde als Buchen-Eichen-Altbestand beschrieben, der wegen seiner schlechten Bonität und Qualität sowie aufgrund der Steilhanglage für eine nachhaltige forstwirtschaftliche Nutzung ungeeignet sei. Ursprüngliche Planungen sahen noch 1969 für den laufenden Forsteinrichtungszeitraum vor, den Altbestand zur Hälfte zu nutzen und in einen Fichtenforst umzubauen.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Burckhardt

1242: Erste urkundliche Erwähnung von Volpriehausen als „Volporgehusen“

1596-1617: Der gesamte Solling gehört zum Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel

1603: In der Krabbe'schen Sollingkarte ist der Bereich des heutigen Naturwaldes als Laubwaldgebiet verzeichnet

1735/1736: Sollingisches Forstbereitungsprotokoll: „Die Diecks Gründe. Diese Gründe sind nach und nach bißher zu der Interessenten Feuerunge und zum deputat Holz vors Amt abgetrieben, und nachhero die alten stehen gelassenen Buchen noch zu solchem Behuf ausgehauen. Der Anflug von Buchen und Haynebuchen ist auf solchem Haye [*Schonung*] recht gut und noch im Zuschlage ...“

bis 1820: Der heutige Naturwald liegt im zuletzt königlich hannoverschen Amt Hardeggen, direkt westlich grenzt das Amt Uslar an

1828-1832: Bau der Sollingchaussee (spätere B 241)

1834-1836: H. C. Burckhardt ist Forstverwalter beim Freiherrn v. Adelebsen

1851: Beschreibung der Diecksgründe als „ziemlich regelmäßiges und volles“ Buchenstangenholz

1878: Eröffnung der Sollingbahn Ottbergen – Northeim (Han). 1876 Durchstich des Ertinghäuser Tunnels südlich des Naturwaldes

1880: Ablösung der Weide- und Holzberechtigungen

1915: Fertigstellung des Kalischachtes „Hildasglück“ 700 m nordöstlich des heutigen Naturwaldes

1930er- bis 40er-Jahre: Zeitweise befahren mehr als 100 Güterzüge pro Tag die Sollingbahn

1937-1945: Betrieb einer Heeresmunitionsanstalt im Kalibergwerk „Wittekind-Hildasglück“

ca. 1969: Ein Feuer vernichtet die Verjüngung an der Südwestgrenze des Naturwaldes. Eine Sukzession von Birke hin zu Buche beginnt

1969: Am 20. Februar Genehmigung zur Schaffung eines „Urwaldreservats“ von 4,3 Hektar Größe

1972: Bereisungsprotokoll des Instituts für Waldbau der Universität Göttingen: Das Buchenaltholz ist „... auf Grund von Rückeschäden und Schleimfluß stark verpilzt, so daß bereits jetzt stark pilzgefährdete Exemplare einstürzen“. Hinweis, dass die Naturverjüngung im Osten des Naturwaldes chemisch geläutert wurde, um die Weiden zu entfernen

1976: Ende des planmäßigen Einsatzes von Dampflokomotiven auf der Sollingbahn

1978: Erstaufnahme von zwei 0,1 Hektar großen Kernflächen

1993: Erweiterung des Naturwaldes auf 17 Hektar

2005: Ein Sturm wirft und bricht vereinzelt Bäume

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Die natürliche Waldgesellschaft im Bereich des Naturwaldes Burckhardt ist der Hainsimsen-Buchenwald. Die aktuelle Bestockung ist, von kleinflächigen Nadelholzanbauten abgesehen, überwiegend naturnah. Die Bestände oberhalb des Ertinghäuser Tunnels sind als bodensaurer Trockenhangwald des Berg- und Hügellandes besonders gesetzlich geschützt. In verhangerten Hangbereichen finden sich verbreitet Heidelbeere, Drahtschmiele und Weißmoos. An den Unterhängen kommen die Frischezeiger Hain-Rispengras und Wald-Frauenfarn vor.

Aktueller Baumbestand

Der Naturwald Burckhardt wird von mittelalten und alten Buchen-Baumhölzern mit eingemischten Traubeneichen geprägt, die aus Naturverjüngung hervorgegangen sind (Abb. 4 und Abb. 5). Nach der Forsteinrichtung aus dem Jahre 2001 fehlen Bäume mit einem Alter zwischen 60 und 180 Jahren. Im Nordosten sind kleinflächig gepflanzte Kiefern und Fichten eingemischt. Insgesamt dominieren im Naturwald Burckhardt die im Erweiterungsteil liegenden jüngeren Bestände.

Die 1969 ausgewiesene Fläche ist mit über 180-jährigen Eichen und Buchen bewachsen, unter deren Kronendach sich vor allem im Taleinschnitt ein üppiger Nachwuchs entwickelt hat. Aufgrund dieser Bestockungssituation ist die bei der Betriebsinventur im Jahre 2001 ermittelte Stammzahl im Derbholzbestand mit durchschnittlich 1 424 Bäumen je Hektar hoch, während die Vorratshaltung von 387 m³ je Hektar recht gering ist.

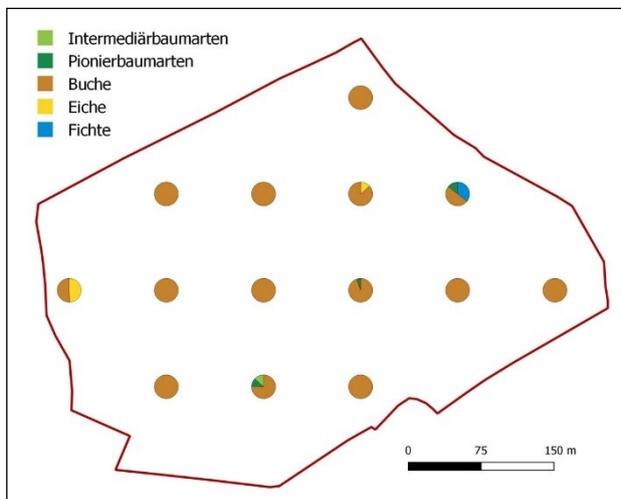


Abb. 4: Baumartenanteile in den Probekreisen (2001)

In den südlichen Bereichen des heutigen Naturwaldes samten sich nach dem Waldbrand ab 1969 zunächst Gräser, dann Birken, Weiden und Aspen sowie später auch Buchen und Bergahorne an. Die Birken waren lange vorwüchsig, werden aber zunehmend von den Buchen bedrängt und ausgedunkelt. Die Forsteinrichtung

2001 überschätzte das Alter dieses Bestandes um etwa zehn Jahre.

In beiden Kernflächen wird ein annähernd gleich hoher lebender Vorrat von rund 500 m³ je Hektar erreicht, obwohl der Buchen-Eichen-Mischbestand auf dem verhängerten und steilen Südwesthang in der Kernfläche 1 einen deutlich mattwüchsigeren Eindruck macht (Tab. 2 und Tab. 3).

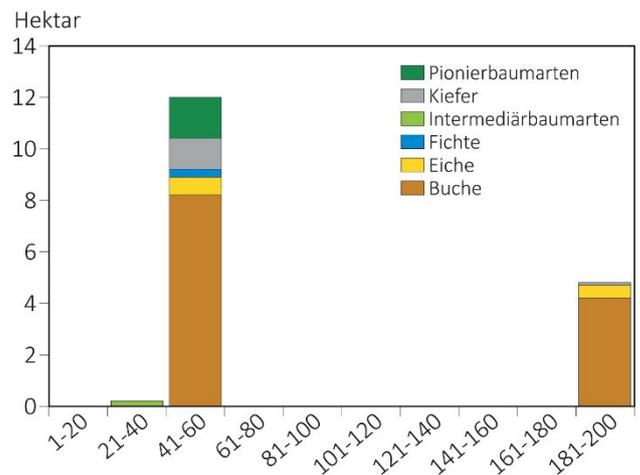


Abb. 5: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2001)

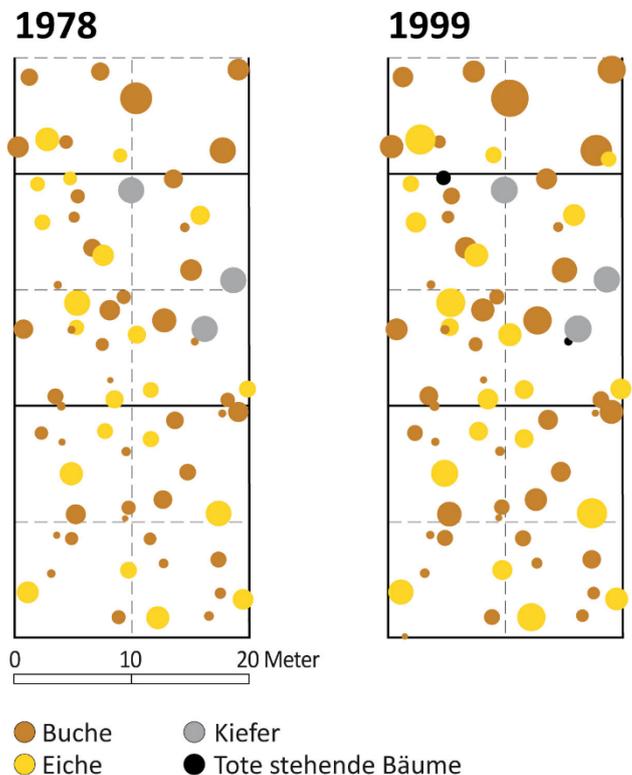


Abb. 6: Stammverteilung der Baumarten in der Kernfläche 1 – 1978 und 1999

Tab. 2: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen (Kernfläche 1) für den Derbholzbestand (1999 und Differenz zu 1978)

Baumart	Aufnahme- jahr 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	1999	450	24	249	10	1	2
	Diff.	-20	+6	+96	+10	+1	+2
Eiche	1999	210	17	199	10	0	3
	Diff.	0	+5	+77	+10	0	+3
Kiefer	1999	30	3	34	0	1	1
	Diff.	0	0	+5	0	+1	+1
Summe	1999	690	44	482	20	2	6
	Diff.	-20	+11	+178	+20	+2	+6

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

Tab. 3: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen (Kernfläche 2) für den Derbholzbestand (2000 und Differenz zu 1978)

Baumart	Aufnahme- jahr 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	230	34	486	0	4	4
	Diff.	-10	+10	+189	0	+4	+4
Eiche	2000	10	1	14	10	0	97
	Diff.	-10	-4	-71	+10	0	+97
Summe	2000	240	35	500	10	4	101
	Diff.	-20	+5	+118	+10	+4	+101

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

Die Totholzmenge ist in der Kernfläche 2 erheblich höher, geht dort allerdings im Wesentlichen auf eine abgestorbene Eiche zurück. Hieran werden die Grenzen der Hochrechnung bei vergleichsweise kleinen Untersuchungsflächen von in diesem Fall 0,1 Hektar Größe deutlich.

Wie die Messwerte von Stammzahl, Grundfläche und Volumen zeigen, bleibt der Eichenanteil in der verhaselten Kernfläche 1 erstaunlich stabil. Das zeigt auch der Vergleich der Stammverteilungspläne aus den Jahren 1978 und 1999 (Abb. 6). Damit stellt diese Untersuchungsfläche eines der wenigen Beispiele für einen ungenutzten Waldbestand dar, in dem die Eiche nicht durch die Buche zurückgedrängt wird.

Verjüngung

In der Gehölzverjüngung ist die Buche allerdings bereits absolut dominierend. Auf 14 systematisch verteilten Probeflächen wurden durchschnittlich 581 Buchen-Jungpflanzen je Hektar gezählt, von denen 480 eine Höhe über 2 m erreichten.

Vor allem am Südhang ist das gesetzlich geschützte Gemeine Weißmoos häufig.



Abb. 7: Gemeines Weißmoos

Bemerkenswert ist außerdem das Vorkommen des Feuersalamanders, der auf der Roten Liste Niedersachsens geführt wird.

Ausblick

Der Naturwald Burckhardt ist der einzige Repräsentant des Hainsimsen-Buchenwaldes in der kollinen Stufe des Sollings. Im Vordergrund der Untersuchungen stehen die Walddynamik und Konkurrenz von Buche und Traubeneiche in Abhängigkeit vom Standort. Hierbei befindet sich insbesondere die weitere Entwicklung in der Kernfläche 1 im Fokus. Zudem ist es von Interesse, die Entwicklung von Holzqualität und Mischbaumartenanteilen in dem jüngeren Buchenbestand zu verfolgen, der nach dem Brand entstanden ist.



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, 6: Städler, H.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Lorenz, K.; Mölder, A.; Steffens, R.; Schmidt, W.; Kompa, T.; Wevell von Krüger, A. (2015): Naturwald Burckhardt. 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)

