

Naturwald Oderhang

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

Lage

In direktem Anschluss an das Ausgleichsbecken der Odertalsperre am Ortsausgang von Bad Lauterberg befindet sich der Naturwald Oderhang. Das mit einer Größe von 16,5 Hektar recht kleine Naturwaldgebiet wurde bereits 1972 aus der forstlichen Bewirtschaftung entlassen.

Der Naturwald liegt an einem stark geneigten Nordhang, der durch Schluchten und Runsen untergliedert wird. Vom Oberhang in einer Höhe von 490 m ü. NN fällt der Naturwald auf 350 m ü. NN am Hangfuß ab.

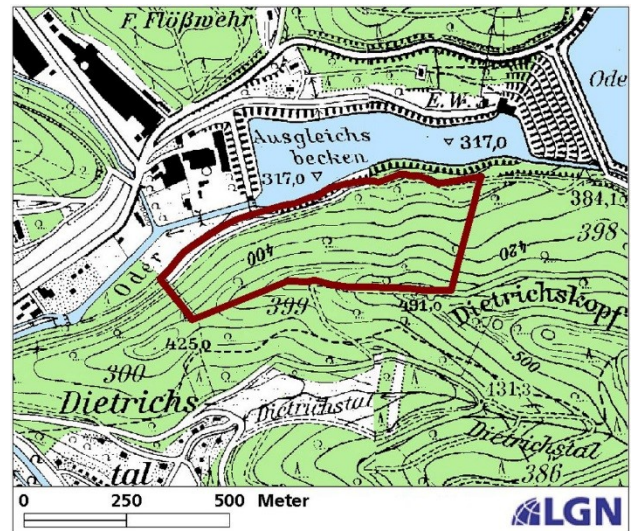


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Oderhang



Abb. 2: Buchenwald an einem Steilhang im Naturwald Oderhang

Standort

Wie in den zuvor beschriebenen Naturwäldern Mühlenberg und Mittelberg ist auch hier das geologische Ausgangsmaterial die Grauwacke. Auf dem überwiegenden Teil der Fläche sind gut mesotrophe bis eutrophe, frische bis vorratsfrische tonige Lehmböden ausgebildet. Mäßig sommertrockene Standorte mit einer schwach mesotrophen Nährstoffversorgung herrschen im Bereich des Oberhangs vor, während die Standorte in den Taleinschnitten und am Hangfuß hangfeucht, stellenweise auch quellig sind und eine eutrophe Nährstoffversorgung aufweisen.

Historische Entwicklung

Die geschichtliche Entwicklung des Naturwaldes entspricht weitgehend der des Mittelbergs und des Mühlenbergs (Tab. 1). Auch für den Oderhang ist festzuhalten, dass es sich bis zum 15. Jahrhundert um ein mehr oder weniger reines Laubwaldgebiet mit dominierenden Buchenmischwäldern gehandelt haben muss. Sicherlich wurden auch die Wälder des Oderhangs in vielfältiger Weise seit Jahrhunderten genutzt. Aufgrund der steilen Hanglagen war dieser Einfluss aber vermutlich weniger intensiv als in anderen Gebieten.

In den 1970er-Jahren wurden Forstschutzmaßnahmen gegen Borkenkäferbefall ergriffen. In dieser Zeit kam es auch zu stärkeren Windwürfen im Naturwald.

Eine Verkleinerung des Gebiets um 5,2 Hektar wurde 1994 durchgeführt. Der ungünstige, sehr schmale Zuschnitt einer im Westen gelegenen Teilfläche sowie ein dort ausgewiesener Wanderweg führten zu Randwirkungen und Verkehrssicherungsmaßnahmen.

Daher wurde für diesen Bereich der Naturwaldstatus aufgehoben.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Oderhang

1131-1398: Die Grafen von Lutterberg prägen das politische Bild im südwestlichen Harz und errichten auf dem Hausberg die Burg Lutterberg

13.-15. Jh.: Nach Schubart ist das Südharzgebiet um Herzberg und Bad Lauterberg frei von Fichten; verbreitet sind Mischbestände aus Buche, Ahorn und Esche

Nach 1398: Die Herzöge von Braunschweig-Grubenhagen vergeben die Herrschaften Scharzfeld und Lutterberg als Lehen an die in Nordthüringen ansässigen Grafen von Hohnstein

1521 und 1527: Die Grafen von Hohnstein erlassen „Bergfreiheiten“, in denen sie fremden und einheimischen Bergleuten zahlreiche Vorrechte und Privilegien einräumen. Aus dem kleinen Ort Lutterdorf am Fuße des Hausbergs wächst die Bergbausiedlung Lauterberg heran

1593: Mit dem Tode Ernsts VII. erlischt das regierende Haus Hohnstein im Harz. Der Herzog von Grubenhagen zieht die Grafschaften Scharzfeld und Lauterberg als erloschene Lehen ein

1641: Während des Dreißigjährigen Krieges wird Lauterberg geplündert und fast vollständig niedergebrannt

ab 1680: Die Entdeckung von Kupfervorkommen führt zu einem Aufschwung des Bergbaus im Lauterberger Revier

1784: Die Kurhannoversche Landesaufnahme verzeichnet Laubholzbestände im heutigen Naturwald, das Gebiet heißt „Giebische Ecke“

1839: Mit der Einrichtung einer Kaltwasserheilanstalt beginnt der Kurbetrieb in Lauterberg (seit 1906 „Bad“)

1934: Nach dreijähriger Bauzeit wird die Odertalsperre mit ihrem 56 m hohen Staudamm in Betrieb genommen

1941-1945: Direkt westlich des heutigen Naturwaldes wird im Odertal eine Fabrik zur Herstellung von Wasserstoffperoxid betrieben, das u. a. als Energiequelle für Raketentriebwerke und U-Boot-Antriebe dient

1972: Ausweisung als Naturwald

1974: Einzelstammweiser Windwurf im Naturwald (60 Fm Buche und Fichte); Räumung von Sturmholz im Bereich des Wanderwegs

1976: Einzelstammweiser Windwurf im Naturwald (125 Fm Buche und 75 Fm Fichte); Räumung von Sturmholz im Bereich des Wanderwegs

1976-1978: Entnahme kranker, schleimflussgeschädigter Buchen (ca. 500 Fm)

1994: Verkleinerung des Naturwaldes um 5,2 Hektar mit dem Ziel, Beeinträchtigungen der natürlichen Waldentwicklung durch Randwirkungen und Verkehrssicherungsmaßnahmen zu minimieren

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Die vielgestaltigen standörtlichen und kleinklimatischen Verhältnisse führen zu einer abwechslungsreichen Vegetation, die nach der Waldbiotopkartierung als sehr naturnah eingestuft wird. Der Oberhangbereich ist mit einem Hainsimsen-Buchenwald bestockt, der in der Krautschicht typische Säurezeiger wie Weiße Hainsimse, Drahtschmiele, Heidelbeere und Pillen-Segge aufweist. Im Bereich des Mittelhangs herrscht der Waldmeister-Buchenwald mit Edellaubbäumen als Mischbaumarten vor. Aufgrund des kühlfeuchten Kleinklimas sowie der instabilen Bodenverhältnisse haben am Unterhang und in den Geländeeinschnitten Edellaubbäume wie Esche, Bergahorn, Linde und Ulme einen besonders hohen Mischungsanteil. In der Krautschicht treten die Kennarten des Ahorn-Eschen-Schluchtwaldes, wie Ausdauerndes Silberblatt oder Dorniger Schildfarn, auf. Als einzige Art der Roten Liste Niedersachsens wurde der Gelbe Eisenhut im Naturwald nachgewiesen.

Aktueller Baumbestand

Nach der Forsteinrichtung erreichte der Bestand aller Baumarten im Jahr 2003 ein Alter von 143 Jahren (Abb. 3 und Abb. 4). Der Anteil der Buche lag in einer stärker gemischten Teilfläche von 4,2 Hektar Größe bei 85 %.

Hier war die Esche mit einem Anteil von 8 % die wichtigste Mischbaumart. Daneben kamen Bergahorn, Eiche, Hainbuche und Fichte in geringen Anteilen vor. Der Hauptbestand von 12 Hektar Größe wird als reiner Buchenbestand beschrieben.

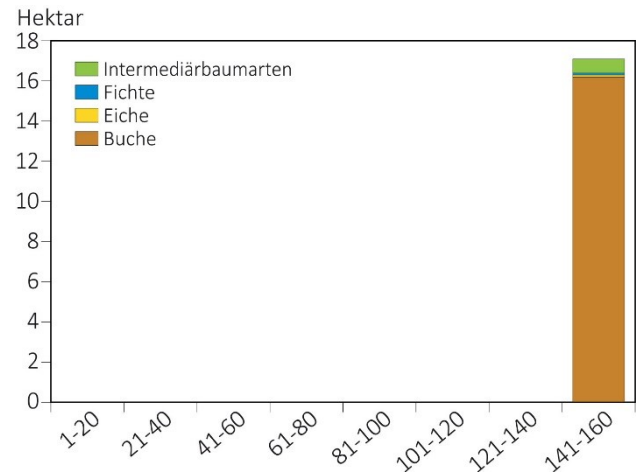


Abb. 3: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2003)

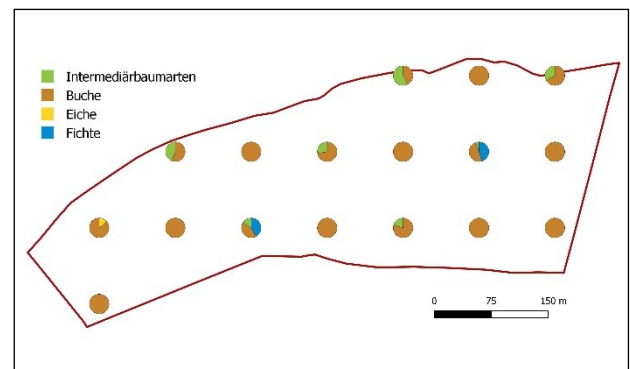


Abb. 4: Baumartenanteile in den Probekreisen (2002)

Im östlichen Bereich des Naturwaldes liegt eine bereits 1972 erstmalig aufgenommene Kernfläche, deren letzte Erfassung im Jahr 2006 erfolgte (Tab. 2).

Die Entwicklung des lebenden Derbholzbestandes zeigt einen erheblichen Vorratsaufbau auf rund 700 m³ je Hektar. Der laufende Zuwachs lag zwischen 1972 und 1982 bei 9,2 m³ je Hektar und Jahr und sank in der Periode von 1982 bis 2006 auf 7,8 m³.

Wie die fortgeschrittene Zersetzung zeigt, stammt die vergleichsweise große Menge an lie-

Tab. 2: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand (2006 und Differenz zu 1972)

| 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] * |
| Buche | 2006 | 279 | 37,3 | 633 | 11 | 17 | 19 |
| | Diff. | -38 | +8,4 | +188 | 0 | k.A. | k.A. |
| Esche | 2006 | 10 | 2,2 | 39 | 2 | 22 | 26 |
| | Diff. | -8 | -0,6 | -5 | +1 | k.A. | k.A. |
| Bergahorn | 2006 | 5 | 0,7 | 11 | 0 | 0 | 0 |
| | Diff. | -2 | +0,1 | +3 | 0 | k.A. | k.A. |
| Spitzahorn | 2006 | 7 | 0,6 | 8 | 0 | 1 | 1 |
| | Diff. | -3 | -0,2 | -3 | -1 | k.A. | k.A. |
| Hainbuche | 2006 | 6 | 0,4 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| | Diff. | -6 | -0,2 | -1 | 0 | k.A. | k.A. |
| Eiche | 2006 | 1 | 0,2 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | Diff. | 0 | 0,0 | +1 | 0 | k.A. | k.A. |
| Summe | 2006 | 308 | 41,5 | 699 | 13 | 40 | 46 |
| | Diff. | -56 | +7,5 | +183 | 0 | k.A. | k.A. |

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

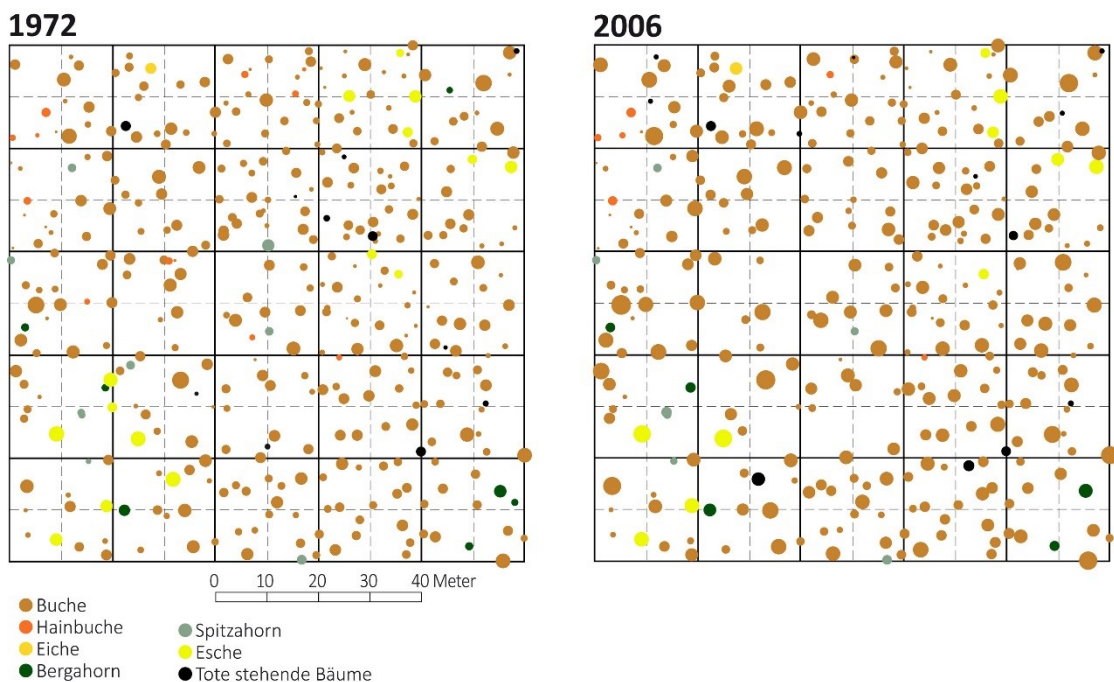


Abb. 5: Stammverteilung der Baumarten in der Kernfläche (1972 und 2006) (Kreisgröße proportional zum Durchmesser)

gendem Totholz vorwiegend aus den Windwürfen und -brüchen der 1970er-Jahre. Vor allem die Esche hat hinsichtlich ihres Vorrats unter dem Strich abgenommen. Sie waren offenbar überproportional stark von den Störereignissen sowie von Konkurrenz durch die Buche betroffen.

Anhand des Verhältnisses zwischen dem Stammzahl- und dem Grundflächenanteil der ausgefallenen Bäume kann darauf geschlossen werden, ob eher Konkurrenz oder Störereignisse Ursache für die Mortalität sind. Eine entsprechende Analyse zeigt, dass von 1972 bis 1982 die Windwürfe die wichtigste Absterbeursache waren, während

von 1982 bis 2006 Bäume vor allem konkurrenzbedingt ausgefallen sind. Dies betrifft recht viele unterständige Buchen, aber auch die Mischbaumarten Esche, Hainbuche sowie Berg- und Spitzahorn, die der Buchenkonkurrenz in den oberen Kronenschichten ausgesetzt sind (Abb. 5). Daher stieg der Stammzahlanteil der Buche in der 34-jährigen Beobachtungsperiode von 87 % auf 91 % und ihr Grundflächenanteil von 86 % auf 90 %.

Verjüngung

Die ebenfalls 2006 innerhalb der Kernfläche durchgeführte Verjüngungsinventur zeigt sehr hohe Pflanzenzahlen in der geringsten Höhenklasse (Tab. 3). Die Verjüngung wird von den Edellaubhölzern dominiert, wobei die Esche die bei Weitem größte Individuendichte aufweist. Allerdings können diese Pflanzen nicht in höhere Höhenklassen aufwachsen. Hier gelingt es ausschließlich Buche und Bergahorn, Höhen bis oder sogar über 2 m zu erreichen. Grundsätzlich wird also auch in der Verjüngung ein Trend zur Entmischung deutlich. Mischbaumarten sind mit Ausnahme des Bergahorns nicht in der Lage, sich an der zukünftigen Bestandesgeneration zu beteiligen. Da die Kernfläche nicht gezäunt ist, dürfte der Einfluss durch Wildverbiss nicht unerheblich sein.

Tab. 3: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für die Naturverjüngung (2006)

| Baumart | Höhenklasse | | | Summe [N/ha] |
|--------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | < 0,5 m [N/ha] | 0,5 - 2,0 m [N/ha] | > 2,0 m [N/ha] | |
| Esche | 32.438 | 0 | 0 | 32.438 |
| Buche | 4.313 | 338 | 0 | 4.650 |
| Bergahorn | 3.375 | 538 | 250 | 4.163 |
| Spitzahorn | 1.188 | 0 | 0 | 1.188 |
| Schwarzer Holunder | 1.125 | 0 | 0 | 1.125 |
| Hainbuche | 94 | 0 | 0 | 94 |
| Eberesche | 31 | 0 | 0 | 31 |
| Summe | 42.563 | 875 | 250 | 43.688 |

Ausblick

Der Naturwald Oderhang ergänzt das Flächenetz um einen Buchenmischwald auf einem gut nährstoffversorgten Steilhangstandort, in dem natürliche Mischbaumarten eine vergleichsweise große Rolle spielen. In den feuchten Taleinschnitten scheinen Windwürfe gehäuft aufzutreten, sodass sich die standörtlichen Verhältnisse unmittelbar auf die Strukturdynamik auswirken. Diese störungsanfälligen Kleinstandorte sind jedoch auch die Stellen, an denen die Mischbaumarten gehäuft auftreten und sich in Lücken erfolgreich verjüngen könnten. Wie aus anderen Naturwäldern, wie dem Hünstollen oder dem Haringer Berg, deutlich wird, wird ihre erfolgreiche Verjüngung jedoch durch Wildverbiss erheblich behindert. Im Verlauf der weiteren Naturwaldentwicklung wird es interessant sein zu beobachten, ob sich Mischbaumarten wie Esche, Berg- und Spitzahorn langfristig im Oderhang halten können oder ob sich der starke Trend einer Buchenzunahme weiter fortsetzt.



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

Oderhang. 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)

