

Naturwald Herrenholz

Peter Meyer, Axel Koenig, Anne Wevell von Krüger, Sven Nitzschke, Roland Steffens, Wilhelm Unkrig

Lage

Neben dem „Urwald Hasbruch“ ist das Herrenholz das zweite Naturwaldgebiet im Mittel-Westniedersächsischen Tiefland, das wegen seines alten Hutewaldbestandes bekannt ist. Der Naturwald Herrenholz wurde bereits 1972 ausgewiesen. Nach einer Flächenerweiterung im Jahr 1996 ist das Gebiet heute rund 21 Hektar groß. Der Naturwald ist Bestandteil des 1987 eingerichteten gleichnamigen Naturschutzgebietes.

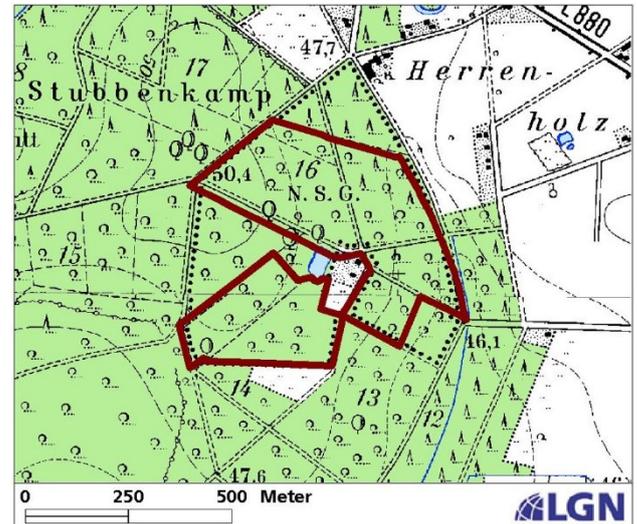


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Herrenholz



Abb. 2: Alter Buchen-Eichen-Mischwald mit Stechpalme

Standort

Auf mehr als drei Vierteln der Naturwaldfläche stellen 50 bis 80 cm mächtige Sandlössdecken über Geschiebelehmen das Ausgangsmaterial der Bodenbildung dar. Insbesondere ab dem Winterhalbjahr führt die verdichtete Zone unterhalb des Sandlösses zur Bildung von Stauwasser, sodass sich als Bodentypen Pseudogleye entwickelt haben. Die Nährstoffversorgung ist hier gut mesotroph.

Auf der restlichen Fläche befindet sich unterhalb der Sandlössdecke und des Geschiebelehms in einer Tiefe von 100-140 cm kalkhaltiger Geschiebemergel. Hier ist der Wasserhaushalt stärker wechselfeucht bis staufeucht und die Nährstoffversorgung eutroph. Auch der Naturwald Herrenholz ist von Entwässerungsmaßnahmen nicht ausgenommen worden, sodass sich der Wasserhaushalt in den letzten Jahrzehnten verändert hat. Die im Winterhalbjahr einsetzende hoch reichende Staunässe tritt seltener auf und klingt schneller wieder ab.

Historische Entwicklung

Das Herrenholz ist der Rest des „Ammeriwaldes“, eines einstmals deutlich größeren Waldgebietes, das zum weitgehend unbesiedelten Lerigau gehörte und sich westwärts der Hunte über Wildeshausen bis an den Vechtaer Moorbach erstreckte (*Abb. 1*). In den Jahren 1107-1113 besaß die Abtei Corvey neun Hufen in „Holewide in Ammeren“, ein Hinweis auf eine frühere ackerbauliche Nutzung.

Aus dem Jahr 1317 ist urkundlich belegt, dass der Graf Otto von Ravensburg die Zehnten von vier Höfen in „Hollwedehusen in der Pfarre Goldenstedt“ einem Ritter überließ. Noch zu Anfang des 14. Jh. dürfte das Gebiet also besiedelt gewesen sein. Danach brechen die urkundlichen Erwähnungen ab. Vermutlich ist die Ortschaft im Zuge der großen Pestwellen dauerhaft wüst gefallen und das Gebiet wurde vom

Wald zurückerobert. In der Neuzeit wurde der Wald intensiv durch die umliegenden bäuerlichen Siedlungen genutzt. Zu Beginn des 19. Jh. sollten die Nutzungsberechtigungen abgelöst werden, um eine geregelte Forstwirtschaft zu beginnen. Die Verhandlungen dauerten insgesamt fast ein ganzes Jahrhundert und erste Aufforstungsbemühungen schlugen fehl. Immerhin traf man die Vereinbarung, ein Fünftel der Fläche in Schonung zu legen. Um dem Bedarf an Bau- und Brennholz gerecht zu werden, erfolgte mit der Einführung der geregelten Forstwirtschaft der Anbau von schnell wachsenden Nadelbaumarten. Das Gebiet des heutigen Naturwaldes blieb allerdings weitgehend vom Nadelholzanbau ausgenommen. Spätestens ab den 1950er Jahren ist ein 1,6 Hektar großer Restbestand des Hutewaldes aus der forstlichen Bewirtschaftung entlassen worden. Bis in die 1990er Jahre wurde dieser Waldbestand als Wallfahrtsort genutzt.

Hier wurde im Jahr 2005 eine der mächtigsten Buchen Niedersachsens gefunden (*Abb. 3*). Infolge des „Eichensterbens“ sind in den letzten Jahren einige Alteichen abgestorben.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Herrenholz

819: Erste Erwähnung des „Ammeriwaldes“ in einem Schutzbrief des Kaisers Ludwig des Frommen. Der heutige Naturwald Herrenholz ist Teil dieses Waldgebietes. In dem Schutzbrief wird der Kirche Visbek „der Zehnte“ verliehen

1107-1113: Die Abtei Corvey besitzt neun Hufen (Größenbezeichnung für Ackerflächen) in „Holewide in Ammeren“.

1317: Im nördlichen Teil des Ammeriwaldes befindet sich das kleine Dorf „Hollwede“ oder „Hollwedehusen“

14. Jh.: Hollwede fällt wüst und bewaldet sich natürlich.

1613: Pfarrer von Visbek berichtet über „Hollwede“ als Waldstück

17./18. Jh.: Übernutzung durch die umliegenden bäuerlichen Siedlungen: Schweinemast, Viehweide, Streu-, Plaggen- und Holznutzung

Ende 18. Jh.: Die Aufforstungsversuche der devas-
tierten Waldflächen scheitern an Vieheintrieb und
Sabotage

1803: Im Rahmen der Säkularisation geht das Ge-
biet an den Oldenburgischen Staat über

1838: Ein Fünftel der Fläche wird zur Sicherung
holzwirtschaftlicher Interessen in Schonung gelegt

1953: Der erhalten gebliebene Hutewaldrest wird
als Wallfahrtsort genutzt und unter Naturschutz
gestellt. Spätestens seitdem finden keine Eingriffe
mehr statt. Bis in die 1970er Jahre wurde die Flä-
che für Gottesdienste unter freiem Himmel ge-
nutzt

1972: Ausweisung als Naturwald auf einer Fläche
von 20 Hektar

1987: Ausweisung des Naturschutzgebietes „Her-
renholz“ auf einer Fläche von 33 Hektar

1996: Geringfügige Erweiterung des Naturwaldes
auf eine Flächengröße von 21,2 Hektar



Abb. 3: Die dickste Buche in den Landesforsten steht im
Naturwald Herrenholz (Umfang > 5,6 m)

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Hinsichtlich der natürlichen Waldgesellschaft
befindet sich der Naturwald Herrenholz in einem
Übergangsbereich zwischen den mittleren bis

reichen Buchenwäldern (Fluttergras- und Wald-
meister-Buchenwald) sowie dem Hainbuchen-
Stieleichenwald auf den staufeuchten Stand-
orten.

Aktueller Baumbestand

Eichenmischbestände mit einem Alter von rund
140 Jahren und mehr prägen das Erschei-
nungsbild des Naturwaldes (Abb. 4 und Abb. 5).
Buche und Hainbuche sind allgegenwärtige
Mischbaumarten. Dazu gesellen sich Eberesche,
Hasel, Faulbaum und in geringen Anteilen auch
Japanlärche, Douglasie sowie Hemlocktanne.

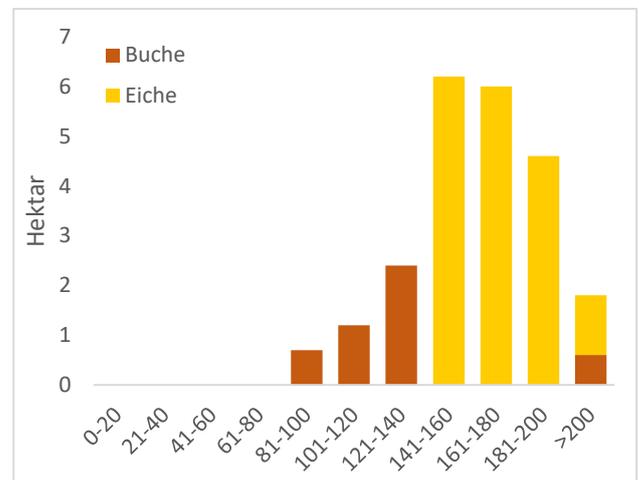


Abb. 4: Altersstruktur nach Hauptbaumartengruppen
(Forsteinrichtung 2019). Die Klasse > 200 enthält neben
der Buche bis zu 362-jährige Eichen

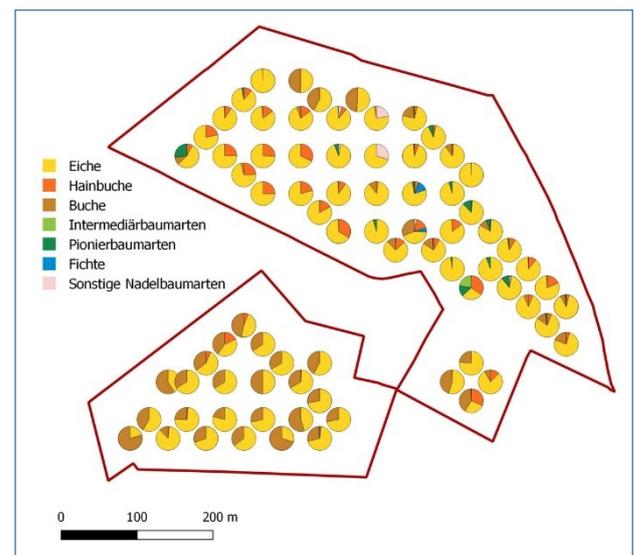


Abb. 5: Baumartenanteile in den Probekreisen. Stand
1991, die Probekreisinventur wird in diesem Gebiet
nicht wiederholt.

Ein mittlerweile etwa 175-jähriger Stieleichenbestand stammt aus Naturverjüngung. In der „Hutewaldparzelle“ erreichen die Traubeneichen ein stattliches Alter von bis zu 362 Jahren. Neben den imposanten Baumgestalten mit ihren großen, tief ansetzenden Kronen ist ein üppiges, sich stetig ausbreitendes Stechpalmenvorkommen für diese Fläche charakteristisch. Trotz des Stauwassereinflusses im Oberboden

treten die Wuchsvorteile der Buche gegenüber der Eiche sehr deutlich hervor. Dennoch ist die Eiche nach der letzten Stichprobeninventur mit weitem Abstand die wichtigste Baumart im Naturwald Herrenholz (Tab. 2). Der Totholzvorrat lag schon zum Aufnahmezeitpunkt auf einem beachtlich hohen Niveau und dürfte mittlerweile durch das „Eichensterben“ weiter angewachsen sein.

Tab. 2: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für den Derbholzbestand (1991)

Baumart	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}
Eiche	121	24,9	372	6	12	34
Buche	84	6,3	86	4	1	3
Hainbuche	61	2,4	23	2	0	1
Hasel	34	0,4	1	-	-	-
Hemlocktanne	14	0,2	1	-	-	-
Eberesche	6	0,1	1	-	0	0
Stechpalme	5	0,0	0	-	-	-
Sonstige	8	0,2	2	1	0	0
Summe	333	34,5	486	13	13	38

*1 = Derbholzvolumen aller stehenden Objekte mit einem BHD ≥ 7 cm und aller liegenden Objekte mit einem Durchmesser am stärksten Ende ≥ 20 cm

Weiterführende Untersuchungen

Eine Auswertung von vier Probekreisen in der „Hutewaldparzelle“, die im Jahr 1991 erfasst worden waren, erbrachte einen enormen Totholzvorrat von rund 300 m³ je Hektar, der vor allem auf die Eiche zurückgeht. Zusammen mit einem lebenden Derbholzvorkommen von über 600 m³ wurde hier somit ein Gesamtvolumen von fast 1000 m³ je Hektar erreicht.

Außerhalb der „Hutewaldparzelle“ liegt eine bereits 1975 erfasste Kernfläche im Naturwald, deren letzte Inventur im Jahre 2022 erfolgte. In dem 47-jährigen Untersuchungszeitraum sind Grundfläche und Derbholzvolumen stark angestiegen (Tab. 3). Die Stammzahl der Eichen, Buchen und Hainbuchen hat sich erheblich ver-

ringert. Im Unterstand stocken zunehmend Hasel und Stechpalme, während Eberesche kaum noch vorhanden ist. Die noch vor 47 Jahren vorhandenen Wildäpfel sind, wie auch Fichte, Birke und Faulbaum nur vereinzelt vorhanden oder finden sich noch als Totholz auf der Fläche.

Das Totholzvolumen ist insgesamt vor allem aufgrund der abgestorbenen Eichen sowie der auf knapp 69 m³ je Hektar weiter angewachsen. Ein verstärktes Absterben von Buchen hat offensichtlich nach den Trockenjahren ab 2018 eingesetzt. Dieses beschränkt sich auf die unterständigen Bäume, weshalb das Totholzvolumen weiterhin gering ist.

Tab. 3: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für stehendes und liegendes Derbholz mit einem BHD ≥ 7 cm (Kernfläche 1; letzte Aufnahme 2022 und deren Differenz zu 1975)

Baumart	Aufnahmejahr und Differenz zu 1975	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] *
Eiche	2022	130	30,1	469	21	29	65
	Diff.	-61	+8,8	+221	+21	n/a	n/a
Hainbuche	2022	87	3,6	35	5	1	1
	Diff.	-48	+0,9	+17	+4	n/a	n/a
Buche	2022	51	4,2	57	10	1	2
	Diff.	-20	+2,9	+48	+10	n/a	n/a
Hasel	2022	44	0,3	1	6	0	0
	Diff.	+35	+0,3	+1	+5	n/a	n/a
Eberesche	2022	2	0,1	1	0	0	0
	Diff.	-101	-0,7	-3	-13	n/a	n/a
Stechpalme	2022	13	0,1	0	0	0	0
	Diff.	+12	+0,1	0	0	n/a	n/a
Sonstige	2022	2	0,0	0	1	0	0
	Diff.	-11	-0,1	-1	0	n/a	n/a
Summe	2022	330	38,3	564	43	32	69
	Diff.	-194	+12,1	+283	+26	n/a	n/a

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

Verjüngung

In der Verjüngung ist die Eiche nur in der untersten Höhenklasse vertreten, ein typisches Bild in vielen eichenbetonten Naturwäldern, in denen das Lichtangebot nicht dauerhaft so groß ist, dass ein weiteres Aufwachsen möglich ist. Die Stechpalme ist die durchgehend am stärksten vertretene Art (Abb. 6). Die Buche verjüngt sich nur bedingt erfolgreich. Im Gegensatz zu Stechpalme, Eberesche und Hasel erreicht sie nur selten Höhen über 2 m. Auch die Hainbuche ist trotz der zahlreichen Altbäume nur in der untersten Höhengschicht vorhanden.

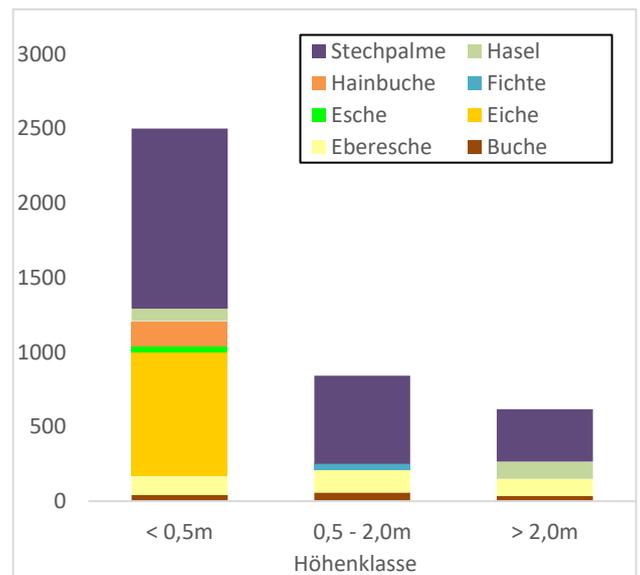


Abb. 6: Ergebnisse der Kernflächenaufnahme für die Naturverjüngung (Kernfläche 1; Aufnahme 2022)

Entomologische Untersuchungen

Über 50 Jahre war der Entomologe G. Kerstens im Weser-Ems-Gebiet aktiv. Seine 70 000 Individuen umfassende Käfersammlung und seine von 1933-1980 entstandenen Tagebücher stellen eine einzigartige Dokumentation der Käferfauna dieses Naturraumes dar. Die nordwestdeutschen „Urwaldgebiete“, wie der Hasbruch, das Herrenholz oder der Baumweg haben G. Kerstens besonders angezogen, sodass wir über die Artenausstattung dieser Naturwälder recht gut informiert sind. W. Weidenhöfer hat das umfangreiche Material Kerstens aufgearbeitet und zusammengestellt. Für das Naturschutzgebiet Herrenholz ergibt sich demnach eine Anzahl von 372 verschiedenen Käferarten, von denen 21 nach der damaligen Fassung der Roten Liste Deutschlands als gefährdet galten.

Neuere Untersuchungen hat N. Menke im Jahr 2003 durchgeführt. Dabei verglich er die „Hutewaldparzelle“ mit einem ebenfalls im Naturwald liegenden Eichenaltholz.

Als der Eremit im Jahr 2019 erfasst wurde, konnten Besiedelungsspuren an 16 Eichen gefunden werden.

Auf den beiden Teilflächen wurden insgesamt 267 Käferarten festgestellt, von denen 195 Arten in der Hutewaldfläche und 184 Arten im Eichenaltholz gefunden werden konnten. Bei fast allen Käfergruppen war die Anzahl exklusiver Arten in der „Hutewaldparzelle“ höher als in der Vergleichsfläche. Allerdings ist die Vielfalt an Arten auch in dem Eichenaltholz beachtlich hoch. Insgesamt wurden 36 Arten der damaligen Roten Liste Deutschlands festgestellt, zum überwiegenden Teil obligate Totholzbewohner. Besonders hoch war der Anteil gefährdeter Arten unter den Bewohnern von Totholzpilzen und Mulm.

Einer der stark gefährdeten Bewohner von Mulmhöhlen ist der auch in der „Hutewaldparzelle“ im Naturwald Herrenholz nachgewiesene Eremit

(Abb. 7), eine prioritäre Käferart des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Seine Anwesenheit ist sowohl den zahlreichen alten Eichen als auch der langen Habitatkontinuität zu verdanken. Die Überalterung des Bestandes oder ein Vordringen der Buche könnten sich allerdings mittel- bis langfristig negativ auf die Population des Eremiten auswirken. Wie die Fangergebnisse aus dem Eichenaltholz schon jetzt zeigen, dürfte sich die Lebensraumsituation allerdings durch die Dynamik des angrenzenden Naturwaldes zunächst verbessern. N. Menke empfiehlt die Einrichtung von Verbundstrukturen aus alten und starken Bäumen oder auch Kopfweiden, um die Situation für den Eremiten und die mit ihm verbundene Lebensgemeinschaft dauerhaft günstig zu gestalten.



Abb. 7: Der Eremit – ein typischer Bewohner von Mulmhöhlen in uralten Eichen

Ausblick

Der Naturwald Herrenholz repräsentiert die reichen Standorte mit einer Eichenmischwaldbestockung im Mittel-Westniedersächsischen Tiefland. Im Rahmen der künftigen Forschung werden die Konkurrenzdynamik von Eiche, Buche, Hainbuche und Stechpalme sowie die Struktur-

bildung mit zunehmendem nutzungsfreien Zeitraum im Vordergrund stehen. Von großem Interesse ist auch die Frage, inwieweit der Naturwald den Totholzkäfern aus der Spenderfläche „Hutewald“ zukünftig einen geeigneten Lebensraum bietet.



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.1,3,6:Steffens, R.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Koenig, A.; Wevell von Krüger, A.;
Nitzschke, S.; Steffens, R.; Unkrig, W. (2023): Naturwald Herrenholz.
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)

