

Naturwald Junkerwerder

Peter Meyer, Tobias Hoppmann, Anne Wevell von Krüger, Katja Lorenz, Roland Steffens, Wilhelm Unkrig

Lage

Keine andere Waldform ist in so hohem Ausmaß durch den Menschen zurückgedrängt worden wie die Hartholzaue. So ist es zu erklären, dass der nur 7 Hektar große Naturwald Junkerwerder das einzige Auenwaldgebiet mit einem weitgehend intakten Wasserhaushalt im niedersächsischen Naturwaldprogramm darstellt. Der Junkerwerder liegt nördlich von Hitzacker an der Elbe im Gebietsteil C des Biosphärenreservates „Niedersächsische Elbtalaue“ und wurde im Jahr 2000 als Naturwald ausgewiesen.

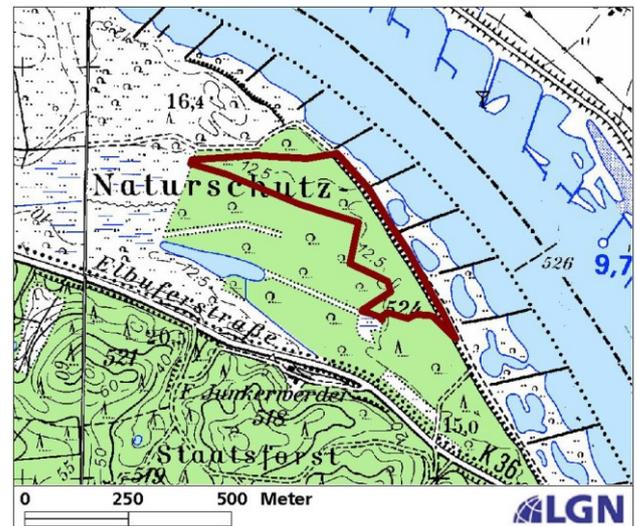


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Junkerwerder



Abb. 2: Hartholzaue im Naturwaldes Junkerwerder

Standort

Der Naturwald wird regelmäßig von der Elbe überschwemmt. Im Zuge dieser Überflutungen wurden schluffig-schlickiges Bodenmaterial sowie Sande abgelagert. Die Nährstoffversorgung ist gut bis schwach mesotroph.

Historische Entwicklung

Ende des 18. Jh. durchfloss ein Nebenarm der Elbe den Nordteil der heutigen Naturwaldfläche (Abb. 3), sodass der äußerste Norden ursprünglich auf einer Elbinsel lag (Tab. 1). Im Zuge des Flussausbaus ist dieser Elbarm trocken gefallen. Die heutige Naturwaldfläche kann z. T. als historisch alter Wald gelten, ist aber z. T. auch aus Wiesenaufforstungen hervorgegangen.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Junkerwerder

1776: Ein kleiner Nebenarm der Elbe durchfließt die heutige Naturwaldfläche. Er trennt die zwei Elbinseln „Spölcken Werder“ (im Norden) und „Dötzingen Werder“ (im Süden). Auf dem mit Gebüsch bewachsenen und als Wiese genutzten „Spölcken Werder“ befindet sich (außerhalb der heutigen Naturwaldfläche) ein „Hirtenhaus“. Der „Dötzingen Werder“ ist, besonders im Bereich des heutigen Naturwaldes, dichter mit Laubgehölzen bewaldet

bis 1815: Umfangreicher Buhnenausbau der Elbe

1881: In der Preußischen Landesaufnahme wird der heutige Naturwald bereits vollkommen als Wald dargestellt. Der Elbarm ist bei Tiessau als Hafen ausgebaut worden und wird im Bereich des Naturwaldes nicht mehr durchflossen

Mitte 1930er Jahre: Der Baron von dem Bussche in Hitzacker verkauft den Junkerwerder und die umliegenden Flächen an den Staat

1977: Die Bundesvermögensverwaltung übergibt die Flächen dem damaligen Staatlichen Forstamt Bleckede. Bis zur Naturwaldausweisung finden keine nennenswerten Holznutzungen statt

2000: Ausweisung als Naturwald

14.11.2002: Ausweisung des Biosphärenreservates „Niedersächsische Elbtalau“

2005-2007: Von einem per Erlass des niedersächsischen Umweltministeriums angeordneten Gehölzrückschnitt zum Zweck des Hochwasserschutzes ist auch der Naturwald Junkerwerder betroffen. Es entsteht ein auch öffentlich ausgetragener Konflikt um den Umgang mit Gehölzen im Biosphärenreservat vor dem Hintergrund des Hochwasserschutzes. Nachdem sich im November 2006 der Umweltminister persönlich in einer öffentlichkeitswirksamen Aktion mit einer Motorsäge an den Gehölzarbeiten beteiligt hatte, leitet die EU-Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland ein. In der Folge bemühen sich alle Seiten um eine Lösung. Der Naturwald bleibt letztlich unangetastet.

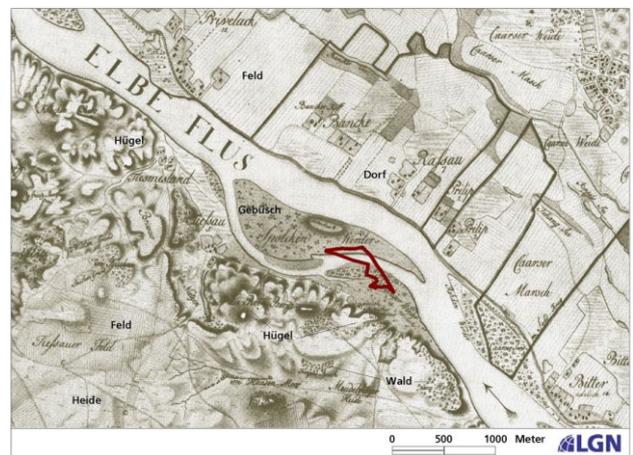


Abb. 3: Landschaftsbild im Bereich des heutigen Naturwaldes Junkerwerder um 1776 (Kartengrundlage: Kurhannoversche Landesaufnahme, Blattnummer 75 (1776), Herausgegeben vom LGN)

Aktueller Baumbestand

Heute bildet ein bunt gemischter Laubwald mit einem Alter von bis zu 180 Jahren die Bestockung im Naturwald Junkerwerder (Abb. 4). Typisch für die Hartholzau ist auch der große Anteil verschiedener Sträucher. Die Bodenvegetation ist ebenfalls charakteristisch für den Auenwald. Stickstoffliebende Arten wie Gundermann, Echte Nelkenwurz, Scharbockskraut und Koblauchsräuke bestimmen ihr Erscheinungsbild. Daneben kommen Rohrglanzgras-Röhrichte vor. Im Jahr 2003 wurde eine Kernfläche im Naturwald eingerichtet und erstmalig erfasst, um Baumartenzusammensetzung und Waldstruktur dynamik näher zu untersuchen.

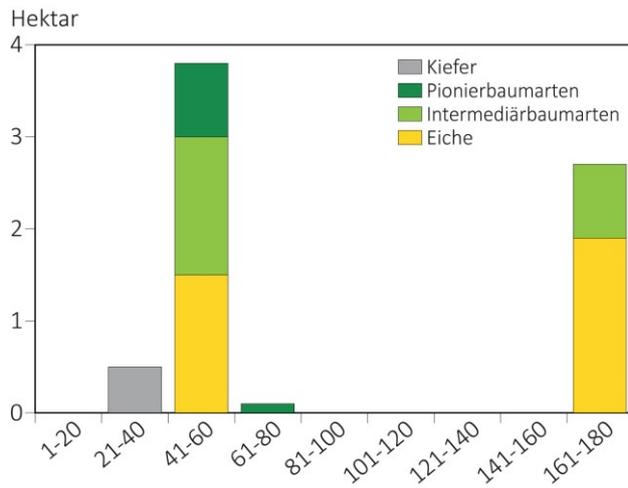


Abb. 4: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 1999)

2014 erfolgte die erste Wiederholungsinventur (vgl. Tab. 2). Typisch für eine naturnahe Hartholzaue ist, dass Flatterulme und Eiche den Hauptbestand dominieren. Pappel und Esche sind ebenfalls in größeren Anteilen vertreten, auch Buchen und Feldulmen kommen vor. Bei

den Pappeln handelt es sich überwiegend um Hybridpappeln, jedoch sind auch wenige Exemplare artreiner Schwarzpappeln im Naturwald vertreten. Das Derbholzvolumen des Bestandes ist im Untersuchungszeitraum auf relativ hohem Ausgangsniveau weiter leicht angestiegen. Dies ist vor allem auf den Zuwachs von Flatterulme und Eiche zurückzuführen. Pappel und Esche haben an Stammzahl und Volumen verloren. Die Feldulme ist, im Gegensatz zur Flatterulme, stark vom Ulmensterben betroffen und hat im Untersuchungszeitraum etwa ein Drittel an Stammzahl und die Hälfte des Volumens eingebüßt. Entsprechend stieg die Totholzmenge. Zum insgesamt gestiegenen Totholzvolumen haben neben der Feldulme auch die Flatterulme und insbesondere die Pappel beigetragen.

Insgesamt kommen auf der 2,4 Hektar großen Untersuchungsfläche 10 Baum- und 4 Straucharten mit einem BHD ≥ 7 cm vor. Die Totholzmenge ist im Vergleich zu anderen Naturwaldreservaten in Niedersachsen leicht überdurchschnittlich.

Tab. 2: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand (Letzte Aufnahme 2014 und Vergleich zu 2003)

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]*
Flatterulme	2014	168	12,8	167	16	3	12
	Diff.	0	0,9	23	8	3	9
Eiche	2014	27	8,3	119	4	2	5
	Diff.	-4	0,9	23	1	-1	-5
Pappel	2014	17	5,8	109	4	5	20
	Diff.	-12	-1,1	-11	0	-2	9
Esche	2014	30	2,6	35	3	2	2
	Diff.	-14	-0,3	-1	2	1	1
Buche	2014	2	0,8	11	0	0	0
	Diff.	0	0,1	3	0	0	0
Feldulme	2014	66	1,2	9	26	1	7
	Diff.	-31	-1,0	-9	10	0	3
Sonstige	2014	46	1,0	10	1	0	1
	Diff.	-3	-0,2	-1	0	-4	-4
Summe	2014	356	32,6	460	55	13	46
	Diff.	-63	-0,7	27	22	-2	13

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

Verjüngung

In der Verjüngungsschicht dominieren Straucharten (vgl. Tab. 3). Pfaffenhütchen sind vor allem in der kleinsten Höhenklasse sehr stark vertreten, Hartriegel vor allem in der mittleren Höhenklasse. Auch Weißdorn ist verbreitet und erreicht nicht selten Höhen von über zwei Meter. Die vom Ulmensterben stark betroffene Feldulme verjüngt sich recht stark und kann sich durch frühzeitige Fruktifizierung vermutlich trotz der des Schadensgeschehens längerfristig im Unterholz halten. Die Flatterulme verjüngt sich nach wie vor und überschreitet zum Teil auch eine Höhe von 2 m.

Tab. 3: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für die Naturverjüngung (2014)

Baumart	Höhenklasse			Summe [N/ha]
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 2,0 m [N/ha]	> 2,0 m [N/ha]	
Pfaffenhütchen	4.395	233	19	4.647
Hartriegel	1.442	2.572	237	4.251
Feldulme	1.686	921	330	2.937
Esche	919	35	0	953
Flatterulme	430	381	60	872
Weißdorn	221	74	70	365
Eiche	47	0	0	47
Spitzahorn	35	12	0	47
Buche	23	0	0	23
Bergahorn	12	0	0	12
Sonstige	12	35	0	47
Summe	9.221	4.263	716	14.200

Weiterführende Untersuchungen

In der Hartholzaue wechseln die Wuchsbedingungen sehr kleinflächig. Geringfügige Unterschiede in der Geländehöhe haben einen großen Einfluss auf die Dauer und Höhe der Überflu-

tung, sodass hiervon wiederum die Überlebenschancen und die Konkurrenzkraft der Baumarten in entscheidendem Maß abhängen. Innerhalb der Untersuchungsfläche im Junkerwerder ist ebenfalls ein solches Kleinrelief mit Höhenunterschieden von bis zu 3,2 m vorhanden (Abb. 5).

Die Baumartenverteilung verändert sich in charakteristischer Weise mit der Geländehöhe (Abb. 6). In den elbenahen, am tiefsten gelegenen Bereichen zeigt der hohe Anteil von Weiden den Übergang von der Weich- zur Hartholzaue an. Die beiden Ulmenarten beherrschen die anschließenden „Höhenzonen“, in denen auch die Stieleiche stetig vertreten ist. Mit zunehmender Geländehöhe steigt der Eschenanteil deutlich an, bis sich schließlich sogar die Buche einfindet.

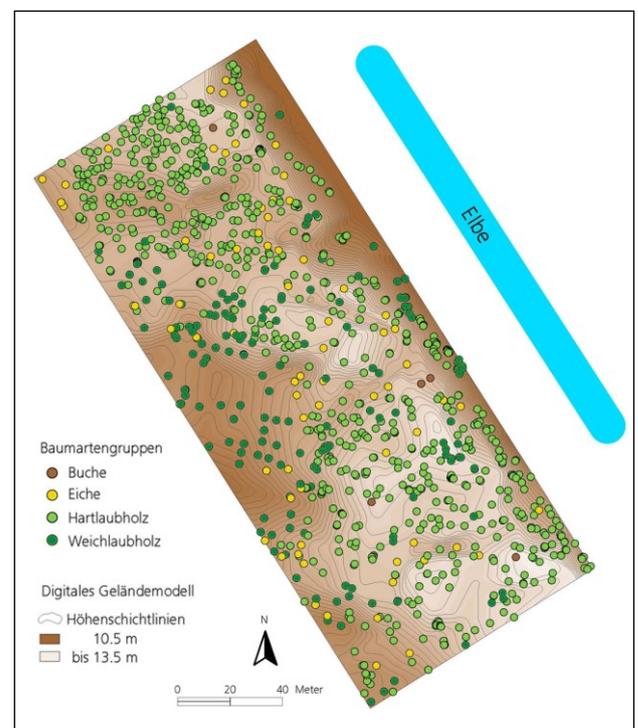


Abb. 5: Baumstandpunkte und Geländehöhe in der Kernfläche (2003)

Im Naturwald Junkerwerder sind viele in ihrem Bestand gefährdete Pflanzen- und Tierarten beheimatet. Als typisch für die Aue großer Ströme seien hier stellvertretend die Feldulme, die Schwarzpappel und der seit einigen Jahren wiedergekehrte Biber genannt.

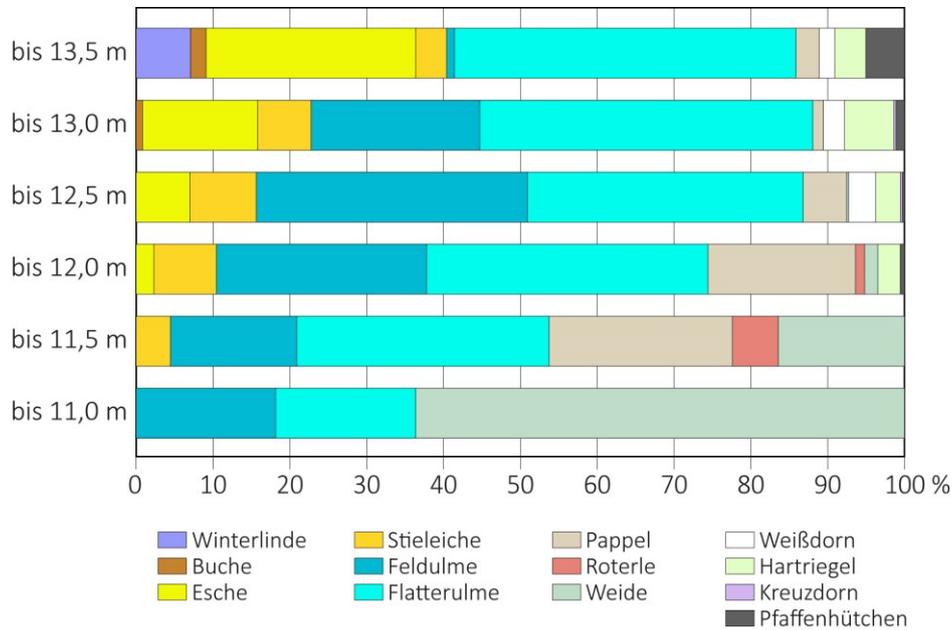


Abb. 6: Gelände­höhe der Baumarten in der Kernfläche (2003)

Ausblick

Als einziges Beispiel für eine intakte Hartholzau­e nimmt der Naturwald Junkerwerder innerhalb des niedersächsischen Naturwaldprogramms trotz seiner geringen Flächengröße eine besondere Stellung ein. Mit der Einrichtung einer 2,4 Hektar großen Kernfläche wurde dem Rechnung getragen, sodass nun die weitere Entwicklung wissenschaftlich begleitet werden kann. Im Mittelpunkt des Interesses stehen u. a. die zukünftige Dynamik der Stieleiche und der beiden Ulmenarten sowie der Einfluss der Störereignisse Überflutung und Eisgang auf die Struktur- und Verjüngungsdynamik.



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: R. Steffens

Zitervorschlag: Meyer, P.; Hoppmann, T.; Wevell von Krüger, A.; Lorenz, K.; Steffens, R.; Unkrig, W. (2021): Naturwald Junkerwerder. 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)

