

# Naturwald Weichel

Peter Meyer, Anne Wevell von Krüger, Roland Steffens, Wilhelm Unkrig

## Lage

Mit einer Flächengröße von knapp 32 Hektar wurde im Jahr 1986 der Naturwald Weichel ausgewiesen. Das Gebiet befindet sich als Bucheninsel in einem nadelholzbetonten Waldgebiet nördlich von Rotenburg/Wümme.

## Standort

Der Naturwald repräsentiert die Zwischschichtböden aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm im Wuchsbezirk Geest-Mitte.

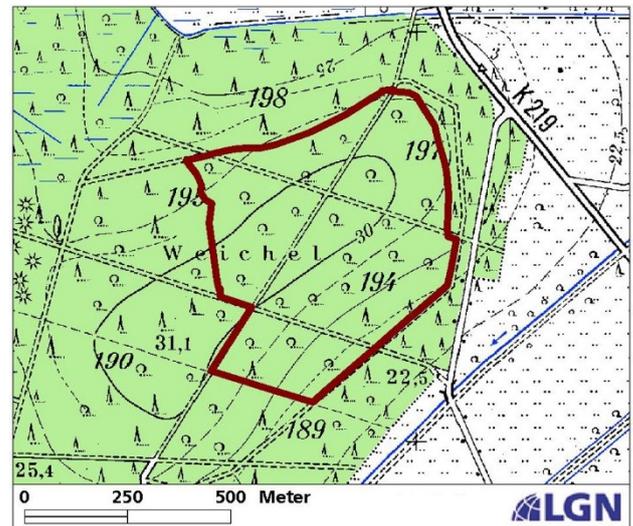


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Weichel



Abb. 2: Eichen-Buchen-Altholz im Naturwald Weichel

Die Böden weisen auf 90 % der Fläche einen frischen bis vorratsfrischen Wasserhaushalt und eine gut mesotrophe Nährstoffversorgung auf. Auf 5 % der Fläche ist der Wasserhaushalt nur noch mäßig frisch und die Nährstoffversorgung schwach mesotroph. Weitere 5 % machen wechselseuchte bis staufrische Böden mit einer gut mesotrophen Nährstoffversorgung aus.

## Historische Entwicklung

Durch die intensiven Recherchen von H. Küper sind wir über die Geschichte des Naturwaldes außergewöhnlich gut unterrichtet (Tab. 1). Der Name „Weichel“ stammt ursprünglich aus dem Mittelniederdeutschen und bedeutet Weidengehölz. Hügelgräber belegen die lange zurückreichende Besiedlung des Landschaftsraumes um den Naturwald. Eine dort im Mittelalter existierende Hofstelle ist nach dem Ausbruch der Pest wüst gefallen. Wölbäcker deuten auf die ehemalige Ackernutzung hin. Nachdem der Wald das Gebiet zurückerobert hatte, wurde der Forstort Weichel in traditioneller Weise u. a. als Hutewald genutzt. Nach allen vorliegenden Quellen handelt sich um einen historisch alten Laubwald, der recht früh in Zuschlag gelegt, d. h. vom Vieheintrieb zumindest zeitweise ausgenommen wurde. Die letzte nachweisliche Verpachtung zur Schweinmast geht auf das Jahr 1842 zurück. Die heutigen Bestände stammen aus der Mitte des 19. Jh. und sind überwiegend aus Naturverjüngung entstanden.

Allerdings war diese anfänglich nicht sehr erfolgreich und glückte schließlich nur mit erheblicher Bodenbearbeitung und Ergänzung durch Einsaaten. In den 1960er und 1970er Jahren waren viele Buchen im Naturwald von Schleimfluss betroffen und wurden entnommen. Zeitweise glaubte man, der Buchenbestand wäre in Gefahr, vollständig abzusterben. Das heutige Bild dieses „totgesagten“ Waldbestandes lässt kaum noch etwas von der ehemaligen Stärke der Schleimflussschäden erahnen.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Weichel

**Jungsteinzeit und Bronzezeit:** Mehrere Hügelgräber belegen die Besiedlung des Raumes. Es ist von Beweidung und evtl. Ackerbau auszugehen.

**Eisenzeit:** Größere Siedlung im 2. nachchristlichen Jh. 3 km nördlich auf dem Bullerberg

**Mittelalter, etwa 9. Jh.:** Begründung einer Hofstelle, Rodung und Anlage von Wölbäckern

**1281-1515:** „Decima in Wechele“: Erste urkundliche Erwähnung als zehntpflichtiger Hof

**1350:** Pest im Raum Rotenburg; die Hofstelle dürfte wüst gefallen sein; die Wiederbewaldung setzt ein

**1593:** Erwähnung als Holzung „Wechell“: „Die Holzungen sind frei Forste, gehören zu diesem Amte erb- und eigentumsmäßig, so daß niemand berechtigt ist, ... , als alleine dies Haus und Amt Rotenburg.“ Erste Karte des Gebietes und seiner Grenzen; darauf Darstellung als „wechell“

**ca. 1660:** Schwedenzeit: „Holzung bei dem Vorwerk Lüne, ist ein gutes Holz von meist Eichen, aber ganz kein Unterbusch nebst zwei kleinen Stücken Holz, so nur über die Heide gelegen sind als der Eckhoff und wegelen, welche in Eichen und jungen Büchen bestehen“

**1690:** Die Nutzung der Mast wird in Verordnungen und generellen Verfügungen geregelt

**1716/1717:** In einer Amtsbeschreibung heißt es: „Der Weichel bestehet in Eichen und Büchen Holz, hält im umbkreis ohngefehr 1 Stunde Gehens und können bey Voller Mast bis 45 Stück Schweine darauf gefeistet werden. Zur Huht und Weyde praetendiren die Eingeseßene des Fleckens Rotenburg mit ihrem Horn Vieh darauff berechtigt zu seyn, so aber in ermangelnder Registratur bis anhero noch nicht ausgemacht“

**1764-1766:** Die Kurhannoversche Landesaufnahme stellt den heutigen Naturwald als das Laubwaldgebiet „Weicheln Königl.“ dar

**1770-1796:** Es werden insgesamt 3 046 Buchen- und 150 Eichenheister gepflanzt. Von den Eichen sind heute noch einige vorhanden

**1770/72:** „Der Zuschlag im Weichel, worin die angefangene Besaamung einigemahl misraten, und von den Säuen ruiniert sind, die lange Heyde auch sehr darin überhandgenommen, welche nach und nach herausgeschafet wird. Der ganze Weichel liegt im Zuschlage, und wo seith einigen Jahren das abständige Holtz weggenommen, und dem jungen

Anfluge Luft gemacht wird, wächst es recht gut heran, im Herbst 1768, sind alhier in einem dazu umgegrabenen Platze, 8 Pfd. Ahorn, 2 Pfd. Leinbaum (Spitzahorn), und 2 Pfd. Hein-Buchen Saamen gesäet, wovon wenig aufgekommen, im vorigem Herbst, sind daselbst ... Eichen Saamen angesäet.“

**1799:** Gemeinheitsteilung: Im Zuge der Teilung erhalten die herrschaftlichen Vorwerke einen großen Anteil. Diese Anteile liegen bei den alten Wäldern wie dem Weichel und sind mit Heide bestanden. Im 19. Jh. werden sie größtenteils aufgeforstet

**1820-1837:** Amtszeit von Forstmeister v. Düring in Rotenburg; die großen Heideflächen, die im Zuge der Teilung dem Amt zufielen, werden aufgeforstet und die inselartigen alten Wälder um Rotenburg vornehmlich durch Kiefernwälder verbunden

**1854/55:** Aufforstung durch Kiefernfaat in einem Teil des heutigen Naturwaldes

**1855-61:** Begründung der heutigen Buchen- und Eichenbestände

**1875:** Die erste vollständige Betriebsregelung der Oberförsterei Rotenburg wird erstellt. Die Abteilungslinien, die heute noch Bestand haben, werden in den Wald geschlagen, und die Jagen werden eingeteilt. Beispielhaft wird der Eintrag für 194 b, im Kernbereich des Naturwaldes wiedergegeben: 8,0 Hektar Buchenjungwuchs, 15-jährig mit Eiche und Nadelholz und Buchen- und Eichenschutzbäumen 125-jährig. Aushieb der Buchen und schlechteren Eichen-Schutzbäume und Auspflanzung der Lücken mit Eiche und Buche

**1960er-1970er Jahre:** Nach einem heißen Sommer ließen starke Schleimflussschäden zahlreiche Buchen absterben. Aufgrund von Schleimfluss wurden innerhalb von 10 Jahren über 1000 m<sup>3</sup> Buchenholz im heutigen Naturwald eingeschlagen

**1986:** Ausweisung als Naturwald

**1994:** Nach einem trocken-heißen Sommer kam es zu 80 % Kahlfraß an Eiche

**1996:** Erneut Kahlfraß an Eiche

**bis 2002:** Seit den Kahlfraßereignissen in den 1990er Jahren starben viele Eichen ab; nach 2002 nur noch einzelne absterbende Eichen

## Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Auf dem größten Teil der Fläche ist der Flattergras-Buchenwald die natürliche Waldgesellschaft. Dieser geht auf den schwach mesotrophen Standorten in den Drahtschmielen-Buchenwald über.

## Aktueller Baumbestand

Die Wälder im Weichel sind vorwiegend aus 130-bis maximal 150-jährigen Buchen aufgebaut (Abb. 3). Diesen sind rund 20 Jahre ältere Kiefern und Stieleichen beigemischt. In einem 5 Hektar großen Bestand erreichen die Stieleichen sogar ein Alter von 212 Jahren, während die Buche nur 140-jährig ist.

Als weitere Mischbaumart kommt die Fichte vor. Einzelne Weißtannen und Europäische Lärchen finden sich im Kernbereich des Naturwaldes.

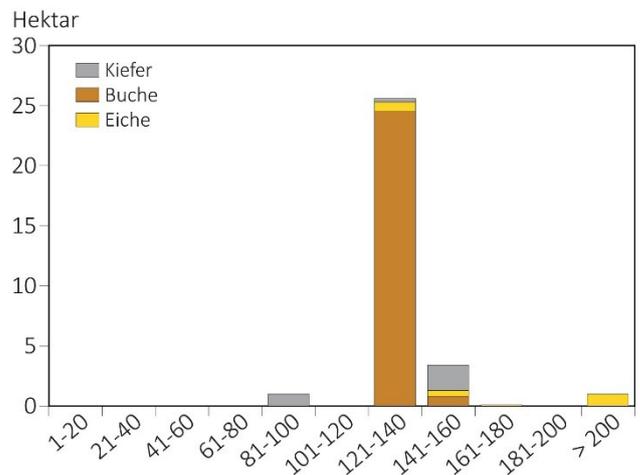


Abb. 3: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2002)

Anhand der Probekreisinventuren kann der durchschnittliche Volumenzuwachs für die Periode von 1992 bis 2002 errechnet werden. Er liegt bei 107 m<sup>3</sup> je Hektar und unterstreicht damit die günstigen Wachstumsbedingungen im Naturwald Wiechel. Die Buche trägt allein 97 m<sup>3</sup> zum Gesamtzuwachs bei. Dass „unter dem Strich“ der Vorrat nur um 85 m<sup>3</sup> angewachsen ist, liegt an

Tab. 2: Ergebnisse der Probekreisnahmen für den Derbholzbestand (letzte Aufnahme 2002 und deren Differenz zu 1992)

Baumart	Aufnahme- jahr und Differenz	Stehend				Liegend Tot	Totholz gesamt
		Lebend			Tot		
		Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m <sup>2</sup> /ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]	Stammzahl [N/ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha] <sup>*1</sup>	Volumen [m <sup>3</sup> /ha] <sup>*1</sup>
Buche	2002	157	25,9	417	7	2	3
	Differenz	-9	+3,2	+76	+7	+1	+2
Eiche	2002	11	2,8	46	2	0	8
	Differenz	-3	-0,1	+1	+2	0	+8
Kiefer	2002	16	2,1	25	1	1	2
	Differenz	0	+0,3	+4	+1	+1	+2
Fichte	2002	16	1,6	20	1	4	4
	Differenz	-2	+0,2	+3	+1	+3	+4
Sonstige	2002	2	0,4	5	0	1	1
	Differenz	0	0,0	0	0	+1	+1
Summe	2002	202	32,7	514	11	8	18
	Differenz	-14	+3,5	+85	+11	+6	+17

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

den abgestorbenen Bäumen (Tab. 2). Von Mortalität sind insbesondere Eichen, aber auch Fichten und unterständige Buchen betroffen. Der Totholzvorrat ist daher innerhalb von 10 Jahren von nur 1 m<sup>3</sup> je Hektar auf 18 m<sup>3</sup> je Hektar angestiegen.

Die einzelnen Baumarten zeigen ein charakteristisches Verhältnis von liegendem zu stehendem Totholz: Während alle toten Eichen noch stehen, überwiegt bei Buche und Fichte der Anteil des liegenden Holzes.

Durch den zuständigen Revierleiter H. Küper wurde 2002 auf ganzer Fläche ebenfalls eine Totholzinventur durchgeführt. Der ermittelte Wert von rund 7 m<sup>3</sup> je Hektar liegt unter dem Ergebnis der Probekreisaufnahme. Als wichtigste Ursache für das Absterben zahlreicher Eichen sieht H. Küper den Konkurrenzdruck der Buchen und das „Eichensterben“ an.

## Verjüngung

In der Verjüngungsschicht hat die Pflanzenzahl von 1992 bis 2002 merklich zugenommen (Tab. 3). Dies geht insbesondere auf die Vermehrung der

Buchen zurück, die offenbar aus den Mastjahren 1992, 1995 oder 1998 stammen. Die oberen Höhenklassen sind nur gering besetzt. Allerdings wachsen junge Fichten, Buchen und – mit geringer Anzahl – auch die Weißtannen offenbar stetig in die oberen Klassen ein. Die noch 1992 spärlich vorhandene Verjüngung der anderen Arten war 2002 nicht mehr vorhanden. H. Küper hat auch die innerhalb der gezäunten Kernfläche überlebenden Ebereschen aufgenommen. Geschützt vor dem Wild, wurden hier im Jahr 2002 trotz starker Beschattung 46 Pflanzen auf einem Hektar Fläche gefunden. Von diesen hatten 3 Jahre später noch 36 Stück überlebt. Der überwiegende Teil reagierte auf die starke Beschattung allerdings mit einem strauchförmigen Wuchs. Immerhin ist erstaunlich, dass sich die Ebereschen unter dem geschlossenen Kronendach der Altbuchen bis heute halten konnten. Die Verjüngungsdaten zeigen (Tab. 3), dass die Ebereschen auf der restlichen Naturwaldfläche vollständig abgestorben sind. Entscheidend für das Überleben in der Kernfläche ist offenbar der Schutz vor dem Schalenwild.

Tab. 3: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für die Naturverjüngung (letzte Aufnahme 2002 und deren Differenz zu 1992)

Baumart	Aufnahme- jahr und Differenz	Höhenklasse			Summe [N/ha]
		< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 2,0 m [N/ha]	> 2,0 m [N/ha]	
Buche	2002	2.307	13	0	2.320
	Differenz	+587	+12	0	+599
Fichte	2002	80	95	8	183
	Differenz	+7	+68	+8	+83
Weißtanne	2002	80	40	0	120
	Differenz	+67	+39	0	+105
Eberesche	2002	0	0	0	0
	Differenz	-93	-3	0	-96
Eiche	2002	0	0	0	0
	Differenz	-40	0	0	-40
Faulbaum	2002	0	0	0	0
	Differenz	-40	0	0	-40
Sonstige	2002	0	0	0	0
	Differenz	-20	-4	0	-24
Summe	2002	2.467	148	8	2.623
	Differenz	+467	+112	+8	+587

## Weiterführende Untersuchungen

T. Späth kartierte im Jahr 1994 die Brutvögel im Naturwald Weichel. Das Gebiet war schon damals für Höhlenbrüter wie die Dohle (9 Höhlen), die Hohltaube (19 Höhlen), den Schwarzspecht (1 Höhle) und den Buntspecht (2 Höhlen) attraktiv. Daneben wurden 16 weitere Brutvögel bestätigt. Auch die Flora epiphytischer Flechten war Gegenstand von Untersuchungen. So stellten G. Ernst und T. Feuerer im Jahr 1997 12 Arten fest. Darunter befinden sich 3 Arten der Roten Liste Niedersachsens und Bremens: *Graphis scripta* (Schriftflechte), *Arthonia spadicea* (Fleckflechte) und *Dimerella pineti* (ohne deutschen Namen).

## Ausblick

Der Naturwald Weichel repräsentiert die typischen Geschiebedecksand-Standorte im Mittel-Westniedersächsischen Tiefland mit einer naturnahen Bestockung.

Als übergeordnetes Forschungsthema ist die Struktur- und Konkurrenzdynamik in Flattergras-

Buchenwäldern mit eingesprengten Eichen und Fichten von Interesse.

Ein Sonderthema sind die Verjüngung der offenbar vitalen Weißtanne und ihre Entwicklungsmöglichkeiten gegenüber der Buche unter Wild Einfluss im Vergleich zu einer gezäunten Fläche.



**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: Griese, F.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Wevell von Krüger, A.; Steffens, R.; Unkrig, W. (2006): Naturwald Weichel. Naturwaldreservate im Kurzportrail, 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)

