

# Naturwald Schrabstein

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

## Lage

Der Naturwald Schrabstein zählt ebenso wie der Hohenstein zu den ersten Naturwäldern, die in Niedersachsen Anfang der 1970er-Jahre ausgewiesen wurden.

Zunächst bestand der Naturwald aus den zwei getrennten Teilflächen „Huckstein“ und „Schrabstein“. Im Jahr 1990 wurde allerdings der Bereich „Huckstein“ aus Artenschutzgründen aus dem Naturwald ausgegliedert. 1997 wurde die verbliebene Teilfläche auf die heutige Größe von 22,4 Hektar erweitert.

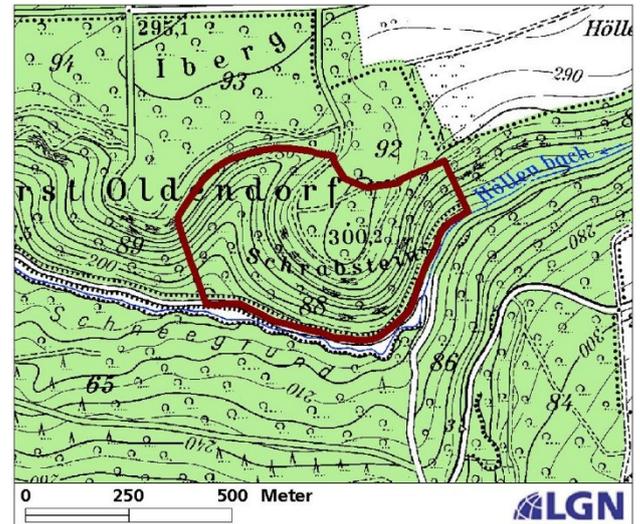


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Schrabstein



Abb. 2: Orchideen-Buchenwald am Steilhang des Naturwaldes Schrabstein

Der Naturwald befindet sich im Süntel 3,5 km süd-östlich von Rehren. Er ist sowohl Teil des Naturschutzgebiets Hohenstein als auch des FFH-Gebiets „Süntel, Wesergebirge, Deister“ und des Vogelschutzgebiets „Uhu-Brutplätze im Weserbergland“.

Der in einer Höhe von 200 - 290 m ü. NN gelegene Naturwald besteht aus westlich bis südlich ausgerichteten, schroffen, nach oben hin plateauartig abgeflachten Felshängen mit einem Klippenbereich und anschließender Geröllhalde.

## Standort

Der Schrabstein ist geologisch dem Oberen Jura zuzuordnen. Seine schroffen Felswände bestehen aus sehr festem Korallenoolith sowie Kalk- und Mergelgestein der Heersumer Schichten. In den Kaltzeiten wurden die harten Kalkfelswände durch Frostsprengung in einzelne Felsbastionen aufgelöst. Noch heute findet hangabwärts ein andauernder Schutttransport statt.

Auf fast der Hälfte der Naturwaldfläche herrschen sehr stark skeletthaltige, steinige und trockene Kalkverwitterungsböden vor. Auf der übrigen Fläche variiert der Bodenwasserhaushalt kleinräumig zwischen trockenen Kämmen über mäßig frische Plateaulagen bis hin zu frischen Hangfüßen und Quellstandorten.

Ein höherer Lössanteil ist für die Kalksteinverwitterungsböden in den Hangfußbereichen typisch. Die Nährstoffversorgung ist überwiegend eutroph.

## Historische Entwicklung

Der Bereich des Naturwaldes Schrabstein ist ein historisch altes Waldgebiet mit einer langen Laubholztradition (Tab. 1). Noch Mitte des 19. Jahrhunderts versuchte man, den Wald auf diesen Grenzertragsstandorten in Kultur zu bringen. Dazu wurde sogar Mutterboden antransportiert. Der Erfolg dieser Maßnahmen blieb ebenso aus wie der des Nadelholzanbaus.

1963 wurde die planmäßige Bewirtschaftung eingestellt und das Gebiet 1974 zum Naturwald erklärt. Um seltene Baumarten wie Eibe und Elsbeere vor der Konkurrenz der Buche schützen zu können, wurde der Bereich „Huckstein“ 1990 wieder aus dem Naturwaldstatus entlassen. 1997 wurde die heutige Flächenausdehnung per Erlass sichergestellt.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Schrabstein

**um 400 v. Chr.:** Auf dem Amelungsberg südlich des Naturwaldes entsteht die Wallanlage „Amelungsburg“

**bis Ende 18. Jh.:** Die Region ist ein reines Laubholzgebiet, abgesehen von Eibe und Wacholder auf Sonderstandorten

**1800:** Beginn der Nadelholzaufforstungen im Forstamt Rumbeck

**1805:** Auf der Karte von Le Coq ist der heutige Naturwald als Waldfläche verzeichnet

**Mitte 19. Jh.:** Mit großem Aufwand (Bodenbearbeitung, Anfuhr von Mutterboden) wird versucht, den Wald am Huckstein und Schrabstein in Kultur zu bringen

**1853:** Sämtliche Mittelwaldbestände werden in Hochwald überführt

**1892:** Ablösung der Huteberechtigungen. Diese erfolgt nicht nur finanziell, sondern auch durch Abgabe von Staatswaldflächen. Bevorzugt werden Randflächen mit Eichenbeständen abgegeben

**bis Ende 19. Jh.:** Räumden und Blößen werden vorwiegend mit Eichen neu bestockt

**1952:** Neuausweisung des NSG „Hohenstein“, welches die Fläche des heutigen Naturwaldes Schrabstein enthält

**1963:** Die Forsteinrichtung weist schroffe Hänge am Schrabstein und Huckstein als Nichtwirtschaftswald aus

**1972:** Bei der Auswahl von Naturwäldern wird das Gebiet wegen der geringen Ausdehnung des Blaugras-Buchenwaldes zunächst nicht berücksichtigt

**1974:** Ausweisung von zwei Teilflächen als Naturwald „Huckstein-Schrabstein“ auf 13,7 ha

**1976:** Im Naturwald befinden sich zwei Kernflächen

**1987:** Eiben und Elsbeeren leiden zunehmend unter dem Konkurrenzdruck der Buche. Die Niedersächsische Forstliche Versuchsanstalt plädiert für eine Auflösung des Naturwaldes aus Artenschutzgründen

**1990:** Der Bereich „Huckstein“ wird als Naturwald aufgelöst

**1993/1994:** Im Winter stellenweise Schneebruch

**1995:** Fichten im Nordosten des Naturwaldes werden von Buche und Esche zunehmend ausgedunkelt

**1997:** Sicherstellung der heutigen Naturwaldfläche durch Erlass, Erweiterung auf 22,4 Hektar

## Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Nach der Waldbiotopkartierung ist der Naturwald Schrabstein auf ganzer Fläche naturnah ausgebildet. Es herrschen Waldgersten-Buchenwälder mit Übergängen zum Waldmeister-Buchenwald in Richtung des Löss beeinflussten Hangfußes und zu Orchideen-Buchenwäldern in den Steilhangbereichen vor.

Typische Arten der Krautschicht des Waldgersten-Buchenwaldes sind Frühlings-Platterbse, Türkenbund-Lilie, Waldgerste, Gelbes Windröschen, Binglekraut, Hohler Lerchensporn und Bärlauch. In der Krautschicht des Orchideen-Buchenwaldes kommen Rotes und Weißes Waldvögelein, Braunrote Stendelwurz, Purpur-Kannenkraut sowie Erd- und Finger-Segge vor. Der Schrabstein ist einer der am weitesten nach Norden vorgeschobenen Standorte dieser Waldgesellschaft.

Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald finden sich in den lössgeprägten Unterhangbereichen. Dort treten die Kalkzeiger mehr oder weniger vollständig zugunsten der mesophilen Arten zurück. Sehr kleinräumig finden sich auch Hangschuttbereiche mit Ahorn-Linden-Blockwäldern.

## Aktueller Baumbestand

Nach der Forsteinrichtung aus dem Jahr 2000 besteht der Naturwald aus mittelalten bis alten Buchenbeständen, in die vereinzelt oft jüngere Edellaubbäume (vor allem Esche und Bergahorn) oder Eichen, teilweise aber auch Fichten und Lärchen eingemischt sind (Abb. 3). Einige Buchen- und Eichen-Überhälter sind noch erhalten geblieben. Den größten Teil der Fläche machen über 140-jährige Buchenbestände aus. Daneben kommt mittelalten Buchenbeständen ein gewisser Flächenanteil zu. Unterstand und Verjüngung sind in den meist dicht geschlossenen Beständen eher selten vorhanden, sodass die Althölzer den Charakter von Hallenwäldern haben.

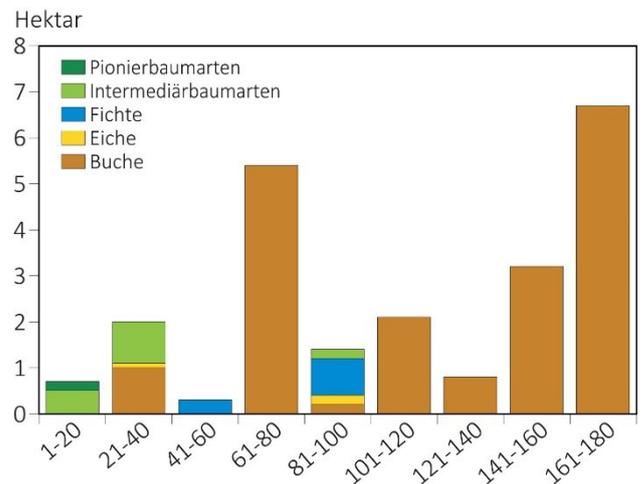


Abb. 3: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2000)

Die seit 1974 bestehende Kernfläche im Naturwald Schrabstein wurde erneut im Jahr 2011 erfasst (Tab. 2). Die Aufnahmedaten zeigen eine geringfügige Zunahme des Vorrats auf etwas mehr als 250 m<sup>3</sup> je Hektar in den zurückliegenden Jahrzehnten. Die Buche ist nach wie vor die vorherrschende Baumart, auch wenn ihre Stammzahl erheblich abgenommen hat. Dies dürfte auf zunehmenden Dichtschluss des Bestandes zurückzuführen sein. Auch die Stammzahlen der Eiche, der Winterlinde und der Hainbuche sind erheblich gesunken. Hingegen

Tab. 2: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand (2011 und Differenz zu 1974)

Baumart	Aufnahmejahr 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]*	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]*
Buche	2011	251	22,2	217	0	29	33
	Diff.	-95	3,0	49	0	k.A.	k.A.
Winterlinde	2011	63	3,3	23	0	2	4
	Diff.	-15	0,3	5	0	k.A.	k.A.
Eiche	2011	15	0,9	7	0	0	2
	Diff.	-11	-0,2	0	0	k.A.	k.A.
Hainbuche	2011	28	0,6	3	0	0	0
	Diff.	-9	0,2	1	0	k.A.	k.A.
Eibe	2011	25	0,4	1	0	1	1
	Diff.	3	0,1	0	0	k.A.	k.A.
Hasel	2011	31	0,2	0	0	0	0
	Diff.	20	0,1	0	0	k.A.	k.A.
Sonstige	2011	8	0,1	1	0	0	0
	Diff.	-5	0,0	0	0	k.A.	k.A.
Summe	2011	420	27,8	252	0	32	40
	Diff.	-112	3,5	55	0	k.A.	k.A.

\* = Derbholzvolumen aller stehenden und liegenden Objekte mit einem BHD  $\geq 7$  cm

hat die Anzahl der Eiben und Haseln über 7 cm Brusthöhendurchmesser zugenommen.

Der Totholzvorrat ist gemessen an dem geringen lebenden Vorrat mit 40 m<sup>3</sup> je Hektar recht hoch.

## Verjüngung

Auch die Verjüngung wird deutlich von der Buche dominiert (Tab. 3). Hier stellen allerdings auch Esche und Bergahorn einen relativ hohen Mischungsanteil. Nadelhölzer sind bis auf wenige Fichten nicht in der Verjüngung vertreten. Der hohe Anteil an Eberesche sowie das Aufwachsen der Verjüngung bis in die höchste Höhenklasse über 1,3 m deutet auf einen relativ geringen Wildeinfluss hin. Es kann nur vermutet werden, warum allein die Esche nicht in dieser Höhenklasse vertreten ist. Einerseits könnte es doch an einer stärkeren Selektion durch das Wild liegen, andererseits könnte die Ursache auch der geringe Lichtgenuss in den dicht geschlossenen Beständen sein.

Tab. 3: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für die Naturverjüngung (2011)

Baumart	Höhenklasse			Summe
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 2,0 m [N/ha]	> 2,0 m [N/ha]	
Hartriegel	1286	500	57	1843
Hasel	0	629	829	1457
Eibe	143	486	57	686
Linde	71	100	200	371
Esche	71	0	0	71
Buche	0	0	29	29
Sonstige	143	71	29	243
<b>Summe</b>	<b>1714</b>	<b>1786</b>	<b>1200</b>	<b>4700</b>

## Weiterführende Untersuchungen

Aufgrund seiner standörtlichen Vielfalt, vor allem aber wegen der auf größerer Fläche auftretenden standörtlichen Besonderheiten, weist das Naturwaldgebiet eine große Zahl seltener Arten auf. Eine niedersachsenweit einmalige Be-

sonderheit ist das Vorkommen der Kleinen Felsenkresse. Daneben finden sich weitere, nach der Roten Liste Niedersachsens gefährdete oder sehr seltene Arten wie beispielsweise Echter Salomonsiegel, Gewöhnliche Zwergmispel, Hufeisenklee oder Weidenblättriger Alant. Nähere Untersuchungen zur Fauna liegen bisher nicht vor.



Abb. 4: Kleine Felsenkresse

## Ausblick

Landesweit hat der Naturwald als Repräsentant trockener Kalkschutt-Hangstandorte mit exponierten Kalkfels-Formationen und als eines der nördlichsten Vorkommen von Orchideen-Buchenwäldern eine besondere Bedeutung. Hier bietet sich die Untersuchung der Struktur- und Konkurrenzdynamik auf labilen, flachgründigen Kalkstandorten an. Bisher deutet sich nicht an, dass die Konkurrenzkraft der Buche selbst auf diesen Standorten zugunsten ihrer Mischbaumarten zurücktritt.



**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.; S.5: Brede, H.

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

