

# Naturwald Bienenknick

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

## Lage

Der knapp 18 Hektar große Naturwald Bienenknick liegt südöstlich von Rinteln in der Nähe der Ortschaft Friedrichswald in einem geschlossenen Waldgebiet am Nordhang der „Hohe-warte“. Innerhalb des Naturwaldes befinden sich zwei Quellen mit ihren Quellbächen, die in den Friedrichsburger Bach münden. Die Höhenlage des Gebiets bewegt sich zwischen 160 und 260 m ü. NN. Der Naturwald wurde 1998 ausgewiesen. In nur etwa 2 km Entfernung liegt ein zweites Naturwaldgebiet, die „Rinderweide“.

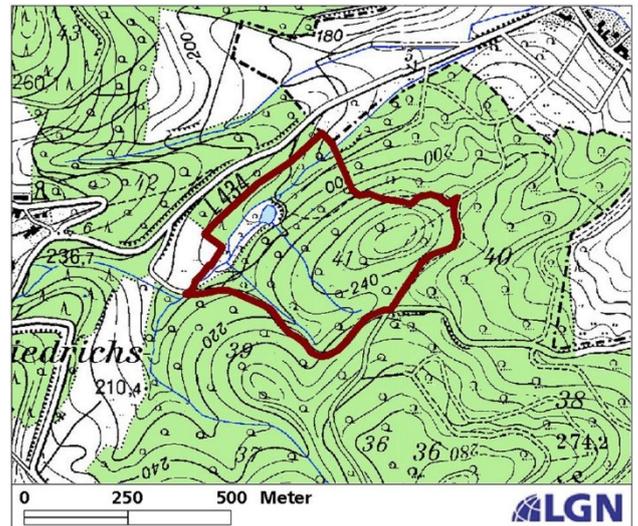


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Bienenknick



Abb. 2: Hainsimsen-Buchenwald im Naturwald Bienenknick

## Standort

Auf engem Raum bietet der Naturwald Bienenknick ein abwechslungsreiches Mosaik aus Sickerquellen, Quellbächen, Hängen und einer Kuppe. Das geologische Ausgangssubstrat ist der im Erdmittelalter abgelagerte Keuper.

Es überwiegen die frischen bis vorratsfrischen Standorte mit einer gut mesotrophen Nährstoffversorgung. Auf der Kuppe nimmt die Wasserversorgung ab, sodass hier mäßig sommertrockene Verhältnisse vorherrschen. Kleinflächig kommen auch feinbodenarme Felsstandorte mit einer oligotrophen Nährstoffversorgung vor. Grundfeuchte bis zeitweilig grundnasse sowie stärker wechselfeuchte Verhältnisse sind in den Tälchen und ebenen Lagen zu finden.

## Historische Entwicklung

Im Dreißigjährigen Krieg wurde die Grafschaft Schaumburg Teil der Landgrafschaft Hessen-Kassel (Tab. 1). Durch den Landgrafen Friedrich II. wurde gegen Ende des 18. Jahrhunderts im Umfeld des heutigen Naturwaldes neues Siedlungsland ausgewiesen. Entsprechend tragen die benachbarten Ortschaften Friedrichswald, Friedrichshöhe und Friedrichsburg den Namen ihres Gründers. In unmittelbarer Nähe von Friedrichswald befand sich ein Tiergarten der Schaumburger Grafen mit einem Jagdschlösschen aus dem 16. Jahrhundert.

Im Naturwald und dessen Umfeld herrschten offenbar bereits in den letzten Jahrhunderten Buchenwälder vor, in die im 19. Jahrhundert ein geringer Anteil Nadelbäume eingebracht worden ist. Die kulturhistorische Nutzung als Mittelwald scheint auch in der Vergangenheit keine bedeutende Rolle gespielt zu haben. Die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vorhandenen Blößen und Lichtungen gehen möglicherweise auf die Hutennutzung in Verbindung mit hohen Holzentnahmen zurück.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Bienenknick

**1640:** Teilung der Grafschaft Schaumburg zwischen dem Haus Braunschweig-Lüneburg, den Landgrafen zu Hessen-Kassel und den Grafen zur Lippe. Das Gebiet des Naturwaldes Bienenknick wird als Grafschaft Schaumburg Teil der Landgrafschaft Hessen-Kassel

**ab 1778:** Hessendorf, Friedrichsburg, Friedrichswald und Friedrichshöhe entstehen als neue ländliche Kolonien durch Landgraf Friedrich II. zu Hessen-Kassel

**bis Ende 18. Jh.:** Reines Laubwaldgebiet abgesehen von Eibe und Wacholder auf Sonderstandorten

**1836:** Revier Möllenbeck ist laubholzdominiert, aber auch durch Übernutzung verlichtet. Der Laubholzanteil beträgt 83 % der Holzbodenfläche, davon ca. 3 % Mittelwald. Nadelholz wird mit weniger als 3 % angegeben und Blößen und Lichtungen machen 14 % der Fläche aus

**ab 1800:** Die Blößen werden mit Nadelhölzern aufgeforstet

**1998:** Ausweisung als Naturwald per Erlass

**2002:** Der Friedrichsburger Bach wird renaturiert und der Durchlass am Teich wird zurückgebaut

**2007:** Durch den Naturwald führt ein weiterhin benutzter Holzabfuhrweg. Mit dem Bau einer Wendepalte vor dem Naturwald soll der Verkehr verringert werden

## Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Nach der Waldbiotopkartierung stellt ein buntes Mosaik aus Hainsimsen-, Waldmeister- und Waldgersten-Buchenwald in Verzahnung mit einem Erlen-Eschenwald der Auen und Quellen die natürliche Vegetation dar. Hinsichtlich ihrer Baumartenzusammensetzung werden die Bestände auf dem überwiegenden Teil ihrer Fläche als naturnah eingeschätzt.

Eine Teilstrecke des „Friedrichsburger Bachs“, eines naturnahen sommerkalten Bachs des Berg- und Hügellands, verläuft durch den Naturwald Bienenknick.

Bachbegleitend sind Grünland- und Brache-  
flächen, ein Erlen-Eschenwald der Auen zu  
finden. Durch einen Seitenarm des Bachs wird  
ein Stauteich gespeist, der mittlerweile nicht  
mehr genutzt wird und an der Südseite eine  
ausgedehnte Verlandungszone mit Teich-  
Schachtelhalm, Wasser-Minze, Sumpf-Vergiss-  
meinnicht und Sumpfdotterblume aufweist. Im  
Unterlauf zeigt der Friedrichsburger Bach einen  
mäandrierenden Verlauf mit Prall- und Gleit-  
ufern. Streckenweise weist der Baumbestand  
entlang dem Fließgewässereinen hohen Struk-  
tureichtum auf. Innerhalb des Naturwaldes  
befinden sich zwei Zuflüsse des Friedrichsburger  
Bachs, die aus naturnahen Sicker- und Riesel-  
quellen hervorgehen. Die Vegetation der Quell-  
gebiete und der Bachauen ist durch zahlreiche  
typische Gefäßpflanzen wie Kleiner Baldrian,  
Dünnährige und Winkel-Segge, Großblütiges  
Springkraut, Bach-Ehrenpreis, Bittersüßer  
Nachtschatten, Kriechender Hahnenfuß, Wald-  
Schachtelhalm, Bitteres Schaumkraut, Quell-  
Sternmiere, Sumpf-Labkraut, Sumpf-Pippau  
sowie Gegen- und Wechselblättriges Milzkraut  
gekennzeichnet.

### Aktueller Baumbestand

Der überwiegende Teil des Naturwaldes ist mit  
Buchenbeständen bestockt, die zum Zeitpunkt  
der letzten Forsteinrichtung ein Alter von bis zu  
150 Jahren erreicht hatten (Abb. 3). Eingemischt  
sind Traubeneiche, Hainbuche, Bergahorn und  
Esche. Auch jüngere Roteichen, Fichten,  
Schwarzkiefern und Europäische Lärchen sind in  
die Waldbestände eingebracht worden. Deren  
Mischungsanteil ist jedoch vergleichsweise  
gering.

Nach der letzten Probekreisinventur aus dem  
Jahr 2001 wurde ein durchschnittlicher lebender  
Holzvorrat von etwas mehr als 370 m<sup>3</sup> je Hektar  
ermittelt.

Hinsichtlich Stammzahl, Grundfläche und  
Holzvorrat ist die Buche die dominante Baumart  
(Abb. 4 und Tab. 2). Traubeneiche, Esche und

Hainbuche sind recht häufige standortheimische  
Mischbaumarten. Nur geringe Anteile nehmen  
Sandbirke und Roterle ein. Der hohe Schätzwert  
für die Stammzahl der Roteiche ist auf einen  
Probekreis zurückzuführen, der zufällig in einen  
0,6 Hektar großen Roteichenbestand fällt.

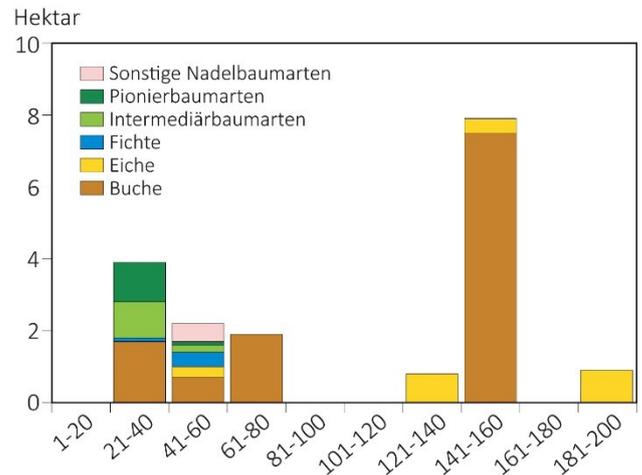


Abb. 3: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2000)

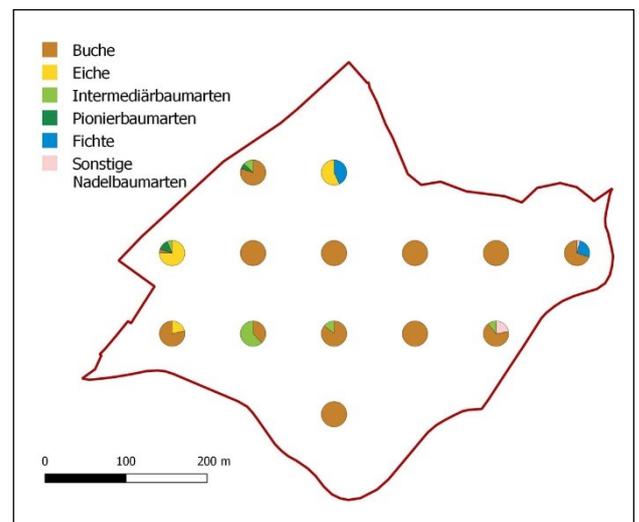


Abb. 4: Baumartenanteile in den Probekreisen (2001)

Tab. 2: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für den Derbholzbestand (2001)

Baumart	Stehender lebender Bestand			Totholz gesamt
	Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m <sup>2</sup> /ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]*
Buche	254	20,7	302	-
Eiche	8	2,0	34	8
Fichte	27	1,4	15	-
Rot-Eiche	41	1,0	9	-
Esche	34	0,7	8	-
Hainbuche	32	0,3	1	-
Sonstige	13	0,7	8	-
<b>Summe</b>	<b>409</b>	<b>26,7</b>	<b>376</b>	<b>8</b>

\* = Derbholzvolumen ab einem Durchmesser  $\geq 30$  cm

## Verjüngung

Auch die Gehölzverjüngung wird erwartungsgemäß von der Buche beherrscht (Tab. 3). Daneben kommt Esche und Hainbuche eine erhebliche Bedeutung zu. Diesen drei wichtigsten Baumarten gelingt es offenbar auch, sich dauerhaft zu etablieren, da sie in größerer Zahl in die oberste Höhenklasse von größer 1,3 m aufwachsen.

Tab. 3: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für die Naturverjüngung (2001)

Baumart	Höhenklasse			Summe [N/ha]
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 1,3 m [N/ha]	> 1,3 m [N/ha]	
Buche	1.314	303	455	2.072
Esche	581	278	278	1.137
Hainbuche	859	76	101	1.036
Eiche	126	0	0	126
Bergahorn	25	0	25	51
Sonstige Laubbaumarten	51	0	0	51
<b>Summe</b>	<b>2.956</b>	<b>657</b>	<b>859</b>	<b>4.472</b>

## Ausblick

Der Naturwald Bienenknick repräsentiert als einziges Naturwaldgebiet die Keuperstandorte im Mittelgebirgsraum. Mit den verschiedenen Expositionen und Reliefformen sowie den vorhandenen Quellen und Fließgewässern einschließlich ihrer Auen weist der Naturwald eine außerordentlich reiche Standortvariation auf. Ein wichtiger Themenbereich für die Forschung ist die Struktur- und Konkurrenzdynamik der hier vorhandenen Buchenwälder in Abhängigkeit von Standort und Bestandessituation. Auch die Stabilität der Buchenwälder auf den stärker wasserbeeinflussten Standorten und der natürliche Übergang zu Quell- und Bachwäldern sind ein interessantes Untersuchungsthema.



**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: Brede, H.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Lorenz, K.; Mölder, A.; Steffens, R.; Schmidt, W.; Kompa, T.; Wevell von Krüger, A. (2015): Naturwald Bienenknick. Naturwaldreservate im Kurzportrait, 1-4.

Veröffentlichungen zu Naturwäldern  
auf den Seiten der NW-FVA:  
[https://www.nw-fva.de/  
veroeffentlichen/naturwald](https://www.nw-fva.de/veroeffentlichen/naturwald)

