

Fachliche Stellungnahme zur §29-Ausweisung nördlich von Ebrach

1. Anlass

Anlass für die fachliche Stellungnahme seitens des Forstbetriebs Ebrach ist das Ausweisungsvorhaben eines Schutzgebietes nach § 29 BNatSchG (Geschützter Landschaftsbestandteil - im Folgenden als „Waldgebiet“ bezeichnet) durch das Landratsamt Bamberg (Schreiben des LRA Bamberg AZ. 42.1-1732.34 vom 16. Oktober 2013).

Danach beabsichtigt das Landratsamt die Ausweisung eines Waldgebietes „Hohe Buchene Wald“ im Ebracher Forst (im Folgenden als „Verordnungsentwurf“ bezeichnet). Als Begründung wurde ein Gutachten des Instituts für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Zweigbüro Unterfranken (IVL) vom September 2013 (im Folgenden als „Gutachten“ bezeichnet) beigefügt.

2. Schutzzweck und Ziele des Verordnungsentwurfs und des Gutachtens

In § 2 des Verordnungsentwurfs werden als Schutzzweck genannt:

- 1. Der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung für den Steigerwald repräsentativer, standorttypischer, naturnaher, großflächiger und unzerschnittener Buchenwald- und Auwaldgesellschaften mit ihren charakteristischen floristischen und faunistischen Artausstattungen sowie ihren natürlichen Sukzessionsprozessen,*
- 2. die Entwicklung und Wiederherstellung von naturnahen Laubwaldgesellschaften ohne forstliche Nutzung zur Entwicklung des Biotopverbundes zwischen den beiden bestehenden Naturwaldreservaten Waldhaus und Brunnstube zur langfristigen Erhaltung und Entwicklung dauerhaft überlebensfähiger Populationen einer standorttypischen Waldfauna und Waldflora, insbesondere der an Alt- und Totholz gebundenen Organismen,*
- 3. Die Sicherung und der Erhalt von über 100-jährigen Bäumen mit ihren charakteristischen Biotopqualitäten und als Grundlage einer naturnahen Walddynamik,*
- 4. die Sicherung und Entwicklung von historischen Teichen und Offenlandflächen im Wald sowie von Waldtümpeln,*

5. der Schutz der maßgebenden Bestandteile des FFH-Gebietes „Buchenwälder und Wiesentäler des Nordsteigerwaldes“ (Nr. 6029-371.06),

6. der Schutz der maßgebenden Vogelarten des SPA-Gebietes „Oberer Steigerwald“ (Nr. 6029-471.02).

Das Gutachten nennt als Ziel, mögliche Maßnahmen zur Umsetzung der nationalen Biodiversitätsstrategie auf regionaler Ebene im Natura2000 – Gebiet 6029-371-06 „Buchenwälder und Wiesentäler im nördlichen Steigerwald“ zu eruieren. Die unter Ziff. 7.2 (S.35) genannten Ziele entsprechen weitgehend denen des Verordnungsentwurfs.

Als zentrale Umsetzungsmaßnahme sieht das Gutachten vor 511 Hektar als Prozessschutzzone und 264 Hektar als Entwicklungsflächen auszuweisen. Der Verordnungsentwurf legt u.a. ein Verbot der forstlichen Nutzung auf 757 Hektar fest.

Alternativen zu den vorgeschlagen Maßnahmen werden nicht genannt.

3. Fachliche Beurteilung seitens des Forstbetriebs Ebrach

Alle im Folgenden verwendeten Daten und Grafiken beziehen sich auf Auswertungen der im Gebiet liegenden permanenten Inventurpunkte der Inventuren 1984 und 1999 des damaligen Forstamts Ebrach sowie des heutigen Forstbetriebs Ebrach (255 Inventurpunkte, ohne Naturwaldreservate). Hinzu kommen Erhebungen im Zuge der Bewirtschaftung.

3.1 Geschichte des Waldgebiets

Das Waldgebiet teilt die Geschichte des ehemaligen Ebracher Klosterwaldes. Dieser wurde über Jahrhunderte mehr oder weniger intensiv genutzt, wobei der ursprüngliche Laubbaumcharakter erhalten geblieben ist.

Die Nutzung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts fand überwiegend im Kahlschlag (z.B. Abt. Felsenkeller/Kappe) oder im Großschirmschlag mit schneller Räumung statt. Über viele Jahrzehnte bis Anfang der 70er Jahre des 20. Jahrhunderts blieb das Waldgebiet undurchforstet.

Ab 1972 fand eine intensive Durchforstung nach den Grundsätzen der ANW (Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft) statt. Dabei wurde in erster Linie negativ durchforstet, nach dem Prinzip „Das Schlechte fällt zuerst, das Gute bleibt erhalten“. Diese „Entrümpelung“ des Holzvorrats hat die Biotopqualität deutlich gesenkt, weil mit Ausnahme deutlich erkennbarer Höhlenbäume Baumindividuen mit wichtigen Habitatstrukturen (z.B. Stark- oder Fauläste, Zwiesel) entnommen wurden.

3.2 Nutzungsarten im Waldgebiet

Die Abb. 1 zeigt die Nutzungsarten im Waldgebiet. Danach handelt es sich bei zwei Drittel der Bestände um einschichtige Altersklassenwälder (Ausnahme: LB = Langfristige Behandlung mit ca. 37%).

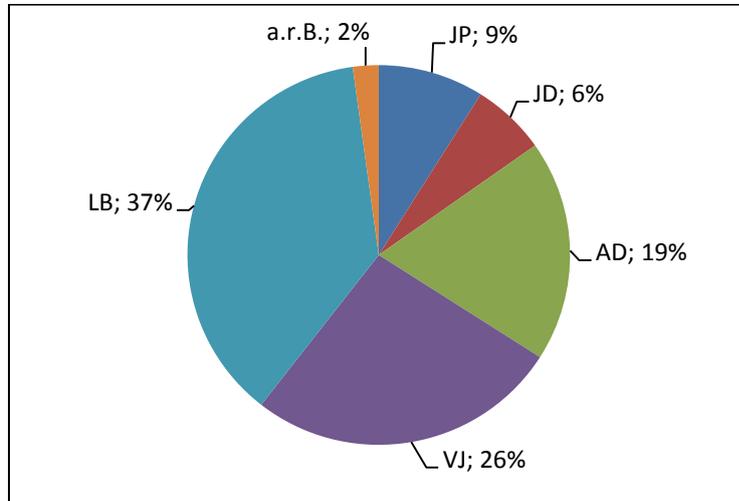


Abb. 1: Anteile der Nutzungsarten im Waldgebiet (nach Forsteinrichtung 2012)

3.3 Alter und Klassifizierung der Wälder im Waldgebiet

Nachstehende Tab. 1 zeigt das durchschnittliche Alter der Nutzungsarten und deren Klassifizierung nach den Naturschutzkriterien der BaySF im Waldgebiet.

Nutzungsart	Fläche	Durchschnittsalter	Klassifizierung nach Naturschutzkonzept der BaySF
Jungbestandspflege (JP)	66,6	31	III - Wald
Jungdurchforstung (JD)	46,7	50	III - Wald
Altdurchforstung (AD)	139,9	87	III - Wald
Verjüngungsnutzung (VJ)	196,7	100	III - Wald
Langfristige Behandlung (LB)	277,2	107	II - und III - Wald
Außerregelmäßiger Bewirtschaftung (a.r.B)	16,2	117	I – Wald (wg. Trittsteinfunktion)

Tab. 1: Durchschnittsalter und Klassifizierung

Das durchschnittliche Inventuralter der Oberschicht im Waldgebiet beträgt rund 90 Jahre. Einige Waldbestände waren bereits zu Zeiten des Forstamts Ebrach in Verjüngung genommen worden und haben sich inzwischen zu zwei- und mehrschichtigen Wäldern entwickelt. Diese Wälder sind 2006 zunächst in die Klasse II und in geringem Umfang in die Klasse I (heute weitgehend Trittstein) eingestuft worden. Allerdings ist die Anzahl der Bäume

aus dem ursprünglichen Altersklassenwald gering, so dass eine aktuelle Einstufung in Klasse III+ erfolgen muss. Bei der Klasse III+ handelt es sich um jüngere Wälder der natürlichen Waldgesellschaft mit zahlreichen Elementen und Strukturen des früheren älteren Waldes.

3.4 Entwicklung des Holzvorrats

Abb. 2 zeigt die Entwicklung des Holzvorrats im Waldgebiet. Dieser ist in Folge hoher Zuwächse und vorsichtiger Nutzung in den Jahren 1999 bis 2010 deutlich angestiegen. Waren es beim Gesamtvorrat 1984 noch 202.822 Efm o.R., so sind es heute 240.534,6 Efm o.R.. Bei den Laubbäumen ist der Vorrat von 139.843 Efm o.R. auf 195.820 Efm o.R. angestiegen. Insbesondere der Anstieg der letzten Jahre war eine Folge der vorsichtigen Hiebsführung der BaySF.

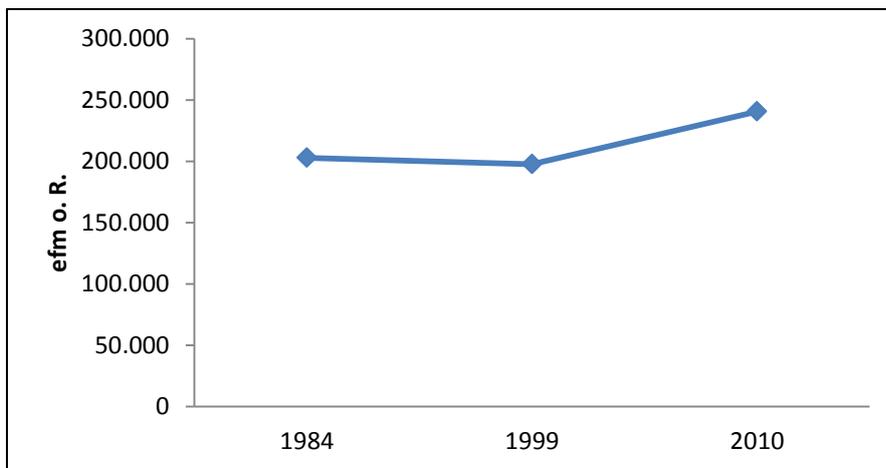


Abb. 2: Entwicklung der Holzvorräte in den letzten 30 Jahren

3.5 Künftige Planung bei der Holznutzung

Die aktuelle Forsteinrichtung sieht auch für die Zukunft mit rd. 7 Festmeter pro Hektar und Jahr eine Nutzung deutlich unterhalb des Zuwachses von 8,5 Festmeter vor (s. Tab. 2). Damit wird der Holzvorrat im Waldgebiet weiter ansteigen und zwar in einer jährlichen Größenordnung in Höhe von 1.100 Festmetern.

Weil etwa 25% des Einschlags nicht aufgearbeitet werden (sog. NH), verbleiben zusätzliche 1.300 Festmeter als überwiegendes liegendes Totholz im Wald. Lediglich 3.800 Festmeter kommen zum Verkauf.

Nutzungsart	Fläche	Zuwachs	Geplante Nutzungen		Anreicherung Vorrat	Anreicherung Biotopholz	
	Hektar	pro Hektar und Jahr (Efm)	pro Hektar und Jahr (Efm)	Gesamt (Efm pro Jahr)	Vorratssteigerung durch Nichtausschöpfung des Zuwachses (Efm/Jahr)	Nicht verkaufte Holz aus Einschlag (NH in % des Einschlags)	Verwertungsverzicht gesamt (Efm/Jahr)
Jungbestandspflege (JP)	66,6		1,0	67		50%	33
Jungdurchforstung (JD)	46,7		3,1	145		20%	29
Altdurchforstung (AD)	139,9		6,4	895		25%	224
Verjüngungsnutzung (VJ)	196,7		10,3	2.026		25%	507
Langfristige Behandlung (LB)	277,2		7,1	1.968		25%	492
Holznutzung	727,1		7,0	5.101			
Zuwachs	727,1	8,5					
Anreicherung	727,1				1.079	25%	1.285
Außer regelmäßiger Bewirtschaftung ("Trittsteine")	16,2						

Tab. 2: Geplante jährliche Nutzung und Vorratsentwicklung im Waldgebiet

3.6 Entwicklung der Baumartenzusammensetzung

Abb. 3 zeigt, dass der Laubbaumanteil kontinuierlich gegenüber dem Nadelbaumanteil zugenommen hat.

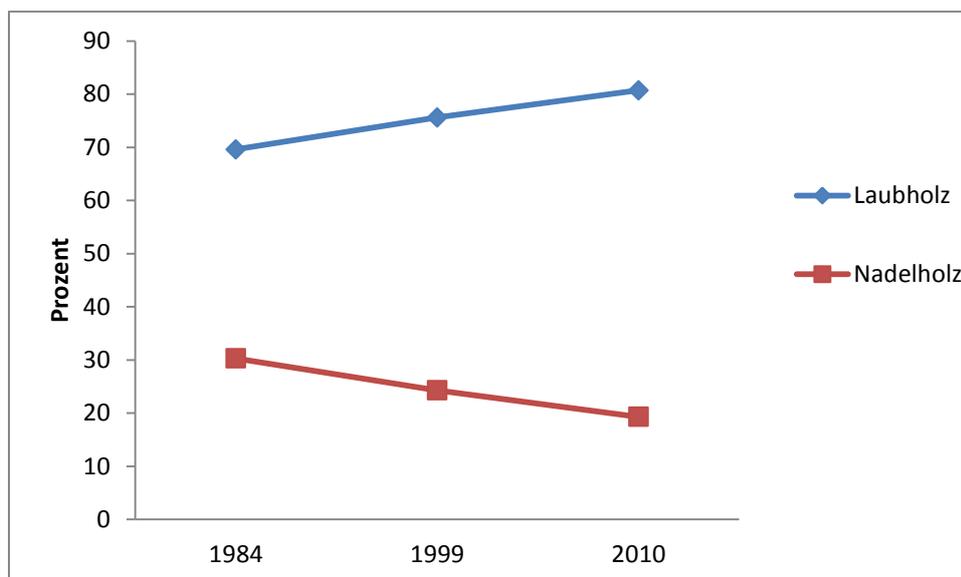


Abb. 3: Entwicklung des Anteils von Laub- und Nadelbäume in den letzten 30 Jahren in Prozent

Die nach Baumarten aufgeschlüsselten Vorräte in Abb. 4 zeigen, dass vor allem der Anteil der Buche angestiegen ist. Dagegen sind die Vorräte bei den Nadelbäumen deutlich gesunken. Teilweise auch bei der Eiche. Die Edellaubbäume sind weitgehend geblieben.

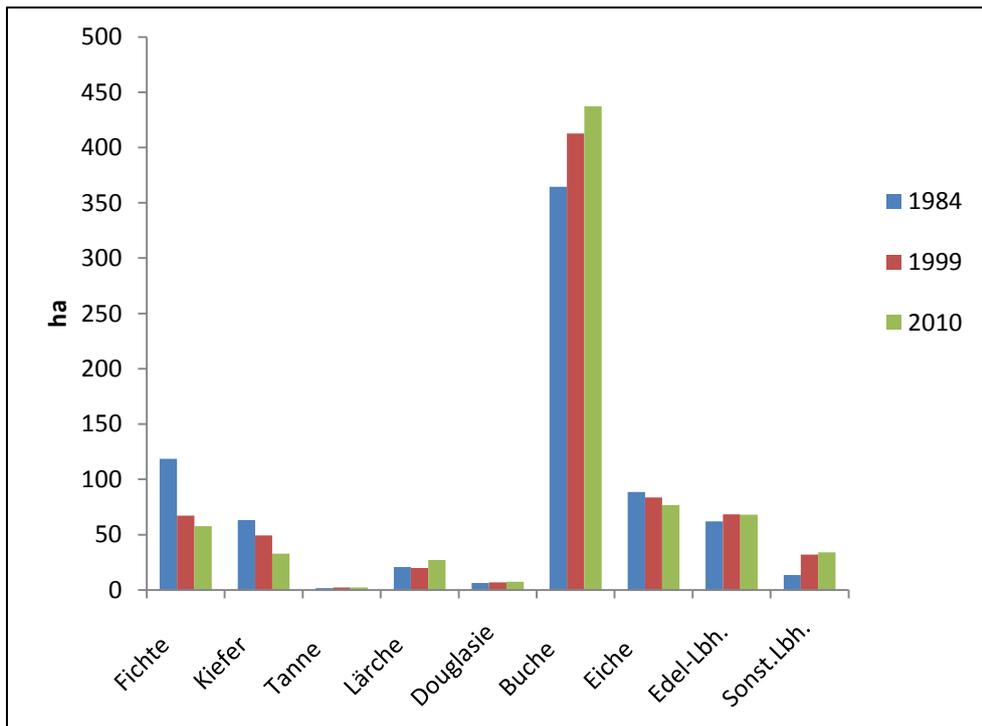


Abb. 4: Entwicklung des Anteils von Laub- und Nadelbäume in den letzten 30 Jahren

Damit besteht keinerlei Gefahr, dass der Laubbaumcharakter des Gebietes gefährdet wäre.

Dies wird auf einen sehr langen Zeitraum so bleiben, weil auch in den geplanten Verjüngungen den Laubbäumen und insbesondere der Baumart Buche eine absolute Priorität eingeräumt wird. Die Zielsetzungen der BaySF für das Waldgebiet (s. Tab. 3) sehen hohe Laubbaumanteile mit bis zu 90 % vor.

Lfd Nr.	Waldort	Fläche	BZ	VZ in %	Pflanz-VZ in %
1	52 5 0 ⁰ Kappe	31,8	Buche-Edellaubholz-Tanne	70 Bu, 10 Elbh, 10 Ta, 5 Kie, 5 Lä	10 Ta
2	52 4 0 ⁰ Felsenkeller	20,2	Buche-Edellaubholz-Tanne	65 Bu, 10Elbh, 10 Ta, 5 Kie, 5 Lä, 5 Ei	10 Ta
3	52 3 0 ⁰ Lausbühl	30,1	Buche-Tanne-Edellaubholz	75 Bu, 10 Ta, 5 Elbh, 5 Lä, 5 Fi	10 Ta
4	52 2 0 ⁰ Dreiherrenbrunnen	6,1	Buche-Tanne-Edellaubholz	80 Bu, 10 Ta, 10 Elbh,	10 Ta
5	52 1 0 ⁰ Holzkreuz	18,4	Buche-Fichte-Tanne	60 Bu, 20 Fi, 10 Ta, 5 Ei, 5 Lä	10 Ta
6	52 12 0 ⁰ Sommerrangen	8,9	Buche-Tanne-Lärche	75 Bu, 15 Ta, 5 Lä, 5 Kie	12 Ta

7	53 7 0 ⁰ Brunnstube	5,5	Buche-Tanne- Eiche	60 Bu, 15 Ta, 10 Ei, 5 Fi, 5 Kie	8 Ta
8	53 7 0 ¹ Brunnstube	3,1	Buche-Tanne- Fichte	55 Bu, 25 Ta, 10 Fi, 10 Serle	25 Ta
9	53 8 0 ⁰ Störleinsgrund	2,8	Tanne-Buche- Fichte	65 Ta, 20 Bu, 10 Fi, 5 Kie	65 Ta
10	53 9 0 ⁰ Rabenbrunnen	56,1	Buche- Edellaubholz- Eiche	46 Bu, 20 Elbh, 15 Ei, 15 Fi, 4 Ta	4 Ta

Tab. 3: Verjüngungsziele der Altbestände im Waldgebiet

Tab. 3 zeigt auch, dass eine Nadelbaumbeteiligung in erster Linie in Form der klimastabilen und mit hoher Wahrscheinlichkeit im Steigerwald ursprünglich heimischen Tanne geplant ist.

Auf den überwiegenden Flächen des Waldgebietes wird die Waldregeneration allerdings über Naturverjüngung angestrebt, wie die nachfolgenden Abbildungen 5 und 6 zeigen. Die Buche ist dabei die Baumart, die die Verjüngungssituation klar dominiert. Auch im aktuellen Verjüngungsgeschehen bleibt sie die führende Baumart, da in Folge der Vorratzzunahme und der dadurch stärkeren Beschattung die vorausverjüngte Fläche zurück gegangen ist.

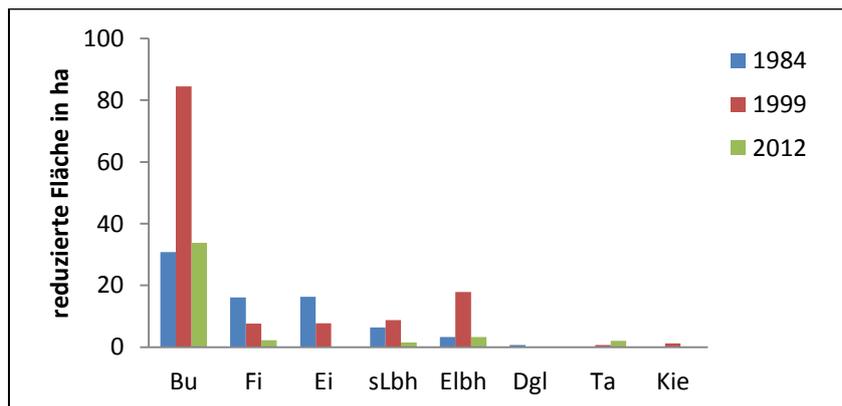


Abb. 5: Natürliche Vorausverjüngung in 0,2 - 1,3m Höhe getrennt nach Baumartengruppen

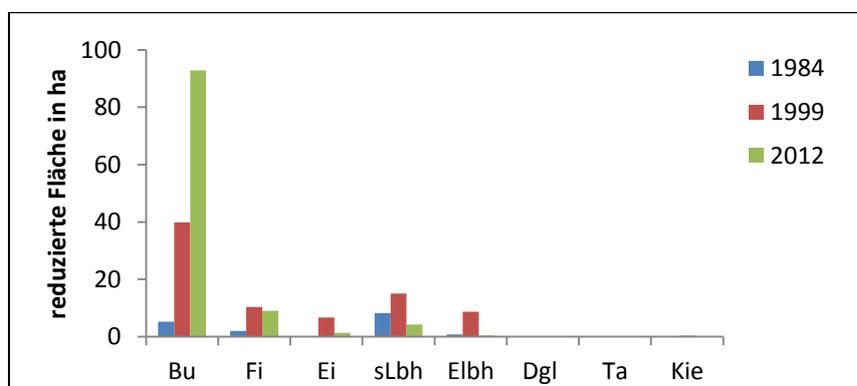


Abb. 6: Natürliche Vorausverjüngung in 1,3 - 5m Höhe getrennt nach Baumartengruppen

3.7 Aktueller Biotopwert

Forstgeschichtlich bedingt besteht ein erheblicher Nachholbedarf beim Biotopwert des Waldgebiets. Die unter 3.1. geschilderte Bewirtschaftung hat zu einer Verarmung der Habitatstrukturen geführt. Dies zeigen Biotopbäume und Biotopbaumanwärter, die im Zuge der Hiebe der letzten Jahre vor Ort markiert und gezählt wurden (s. Tabelle 4).

Waldort	Fläche (ha)	Anzahl Biotopbäume und -anwärter	Anzahl Biotopbäume und -anwärter/ha (Stck)	Bemerkung
Lausbühl	19	124	6,5	Erhebung 2013 durch FÖJ Niclas Kirchgessner entsprechende Markierung von Löchner im Zuge der Hiebsauszeichnung 2012
Winterrangen	52	208	4	Erhebung 2012 im Zuge der Hiebsauszeichnung Schröcker/Scholz/Mergner
Dreiherrnbrunnen	20	70	3,5	Erhebung 2013 im Zuge der Hiebsauszeichnung Melchert/Schulze Frenking/Mergner

Tab. 4: Anzahl Biotopbäume und Biotopbaumanwärter in Hieben der letzten Jahre

Bei den Erhebungen wurden Biotopbaumanwärter, also Bäume mit erheblichen Holzfehlern (Zwiesel, Fauläste, Blitzrinnen usw) mit erfasst, obwohl sie erst zu einem späteren Zeitpunkt ihren Beitrag zur Artenvielfalt leisten werden. Der Anteil tatsächlicher Biotopbäume ist dem zu Folge deutlich niedriger. Beispielsweise sind von den 124 markierten Bäumen in der Abteilung Lausbühl lediglich 24 Höhlen- oder Horstbäume; das sind pro Hektar gerade einmal 1,2 Bäume.

3.8 Entwicklung des Totholzes

Die Abb. 7, 8 und 9 zeigen die Entwicklung des Totholzes im Waldgebiet. Bei der Erstinventur 1984 wurden noch keine Totholz mengen erhoben. Möglicherweise war damals die Bedeutung von Totholz für die Waldartenvielfalt noch nicht allgemein bekannt.

Abbildung 7 zeigt die deutliche Zunahme des von der Forsteinrichtung gemessenen Totholzes (> 20 cm Durchmesser am schwächeren Ende) in den letzten Jahren von ca. 7 auf heute ca. 13 fm pro Hektar. Dies stellt nahezu eine Verdoppelung dar, obwohl wegen der jungen Bestandesalter im Waldgebiet lediglich Klasse II – Wälder vorkommen, für welche geringere Totholzziele gelten. Werden die gemessenen Totholzwerte nach CHRISTENSEN et al. (2005) auf Derbholzstärke (Faktor 1,35) hoch- und das Stockholz (5 Festmeter pro Hektar) zugerechnet, so es ergibt sich ein aktueller Totholzwert von rd. 23 Festmeter.

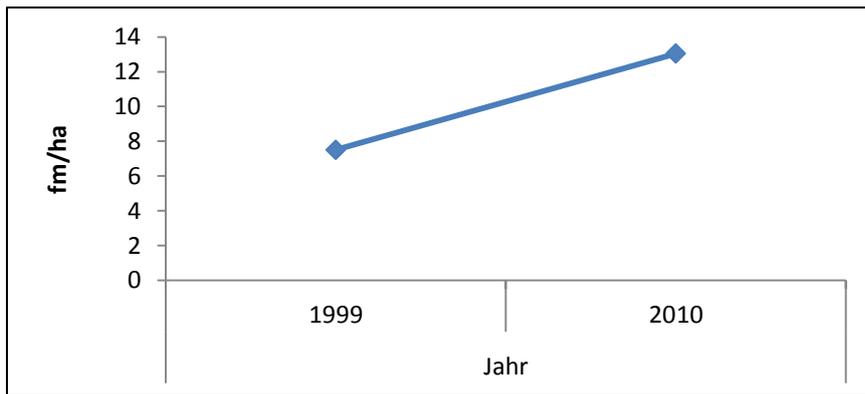


Abb.7 : Entwicklung der gesamten Totholz mengen im Waldgebiet (in fm/ha)

Die nachstehende Abb. 8 zeigt den Anteil beim liegenden Totholz, welches in allen Stärkeklassen zugenommen hat. Ökologisch besonders wertvoll ist sicherlich der Anstieg in der Stärkeklasse über 48 cm von 0,6 fm auf 1,4 fm – jeweils inventur-gemessene Werte.

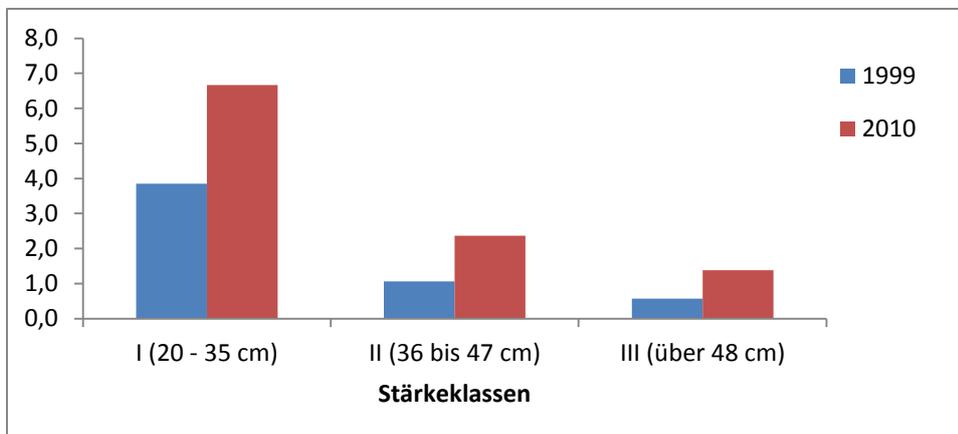


Abb.8 : Entwicklung des liegenden Totholzes im Waldgebiet (in fm/ha)

Auch beim stehenden Totholz (s. Abbildung 9) gab es eine Verbesserung gegenüber der Inventur 1999. Das stehende Totholz über 48 cm (Kat. III) hat sich mehr als verdoppelt.

Der absolut und relativ geringe Anteil von stehendem Totholz ist allerdings eine direkte Folge des geringen Alters und der hohen Vitalität der Bäume im Waldgebiet sowie der intensiven Durchforstung in der Forstamtszeit. Der natürliche Ausscheidungsprozess ist derzeit weitgehend abgeschlossen. Der Zerfallsprozess liegt dagegen noch in weiter Ferne.

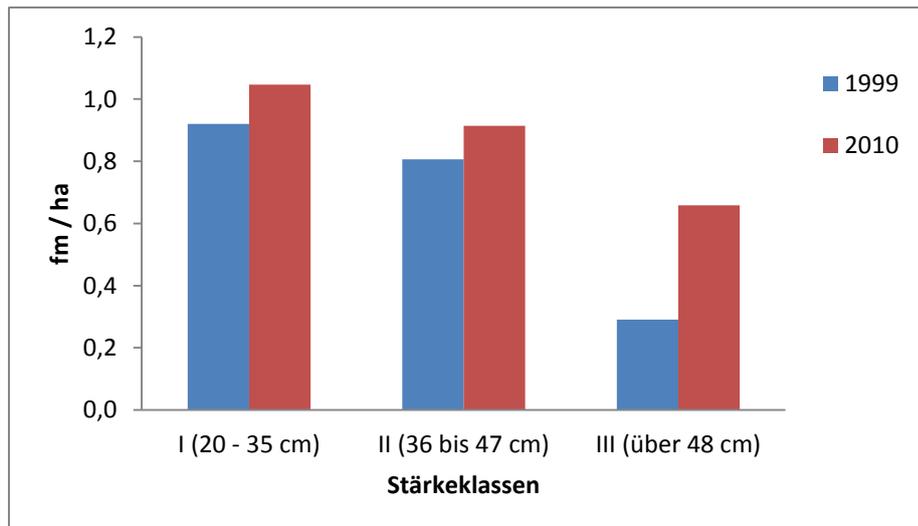


Abb.9: Entwicklung des stehenden Totholzes im Waldgebiet (in fm/ha)

Würde die Holznutzung eingestellt und die Nachlieferung von Totholz im Zuge der Nutzung abbrechen, hätte dies angesichts der Vitalität der Bäume im Waldgebiet einen negativen Einfluss auf die an Totholz gebundenen Arten. Einzelne Windwürfe oder Buchen, die aus anderen Gründen absterben, dürften nicht ausreichen, um das derzeitige Totholzangebot auszugleichen. Die geringen Totholz mengen in vergleichbaren jüngeren Naturwaldreservaten (z.B. NWR Böhlgrund) belegen dieses vorübergehende Phänomen.

3.9 Vernetzung über Biotopbäume

Ziel des Forstbetriebs sind pro Hektar 10 kontinuierlich im Waldgebiet vorhandene Biotopbäume. Neben den Trittsteinen (s. Ziff. 3.10) stellen die Biotopbäume die Vernetzung innerhalb des bewirtschafteten Waldes, aber auch die Vernetzung und den Populationsaustausch der beiden Naturwaldreservate Waldhaus und Brunnstube, sicher. Biotopbäume werden nicht genutzt und bleiben auch nach dem individuellen Zerfall im Waldgebiet. Sie sind das Rückgrat bei der Sicherung der Artenvielfalt auf der großen Waldfläche. Die Biotopbäume werden mit Wellenlinien gekennzeichnet, um ein versehentliches Fällen zu verhindern. In den vom Forstbetrieb angestrebten stufigen Wäldern (Dauerwald, Langfristige Behandlung) werden immer wieder neue Biotopbäume nachwachsen und die zerfallenen Biotopbäume ersetzen. Wegen des dynamischen Ansatzes und der hohen Anzahl (rd. 8.000 Stück) macht es jedoch grundsätzlich keinen Sinn, Biotopbäume einzumessen oder in Karten darzustellen. Dies schließt nicht aus, besonders markante Einzelbäume zu erfassen.

3.10 Vernetzung über Trittsteine und Waldränder

Im Waldgebiet liegen 10 Waldflächen, die dauerhaft aus der Nutzung genommen sind (sog. Trittsteine, siehe Abbildung 10). Sechs davon, in Abständen von 200 – 300 m, wurden systematisch ausgewählt, um in direkter Linie die beiden Naturwaldreservate Waldhaus und Brunnstube zu verbinden. Eine weitere Verbindung bietet der lineare Trittstein, der vom NWR Waldhaus über den Handtalgrund und den Waldrand an der Ebracher Flurgrenze bis in

die Nähe des NWR Brunnstube reicht. Die Trittsteine sind in den Wirtschaftskarten dargestellt und vor Ort mit einem in die Rinde eingeritzten „T“ markiert. Sie sind bei der Hiebssatzplanung als „Hiebsruhe“-Flächen berücksichtigt. Die gesamte Fläche der Trittsteine beträgt 14,5 ha.

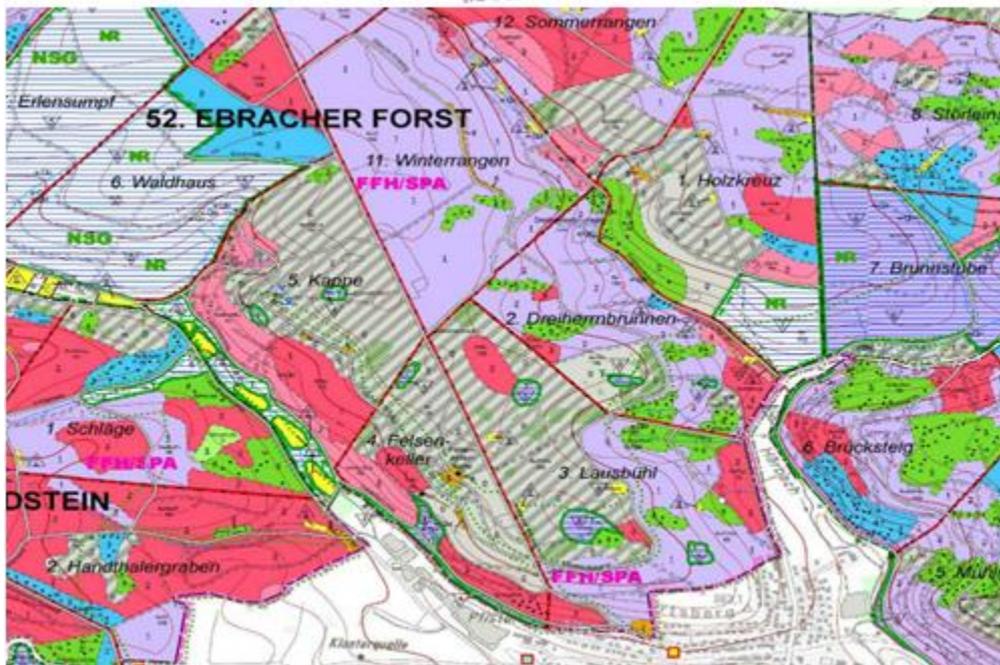


Abb. 10: Trittsteine als Verbindung der Naturwaldreservate. Oben: Schematische Darstellung Unten: Darstellung in der Forsteinrichtungskarte (violett mit Querschraffur und grüner Umrandung)

3.11 Wissenschaftliche Untersuchungen

Neben den intensiven wissenschaftlichen Untersuchungen in den Naturwaldreservaten wurden in den letzten Jahren auch auf den Wirtschaftswaldflächen des Waldgebiets wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt.

Zwei Arbeiten sind besonders bemerkenswert. Die Diplomarbeit von Frau Isabell Rohrer mit dem Titel „Auswirkung der Waldpflege auf die Entstehung von Großhöhlen im Buchenmischwald“ (Diplomarbeit der FH Freising-Weihenstephan-Triesdorf) hat sich mit der Auswirkung der Durchforstungsintensität auf die Habitatmerkmale befasst. Nachstehende Grafik (Abbildung 11) zeigt, dass die intensive Durchforstung und Waldpflege der Vergangenheit in dem Gebiet zwischen den Naturwaldreservaten zu einem merklichen Verlust an Habitatstrukturen geführt hat.

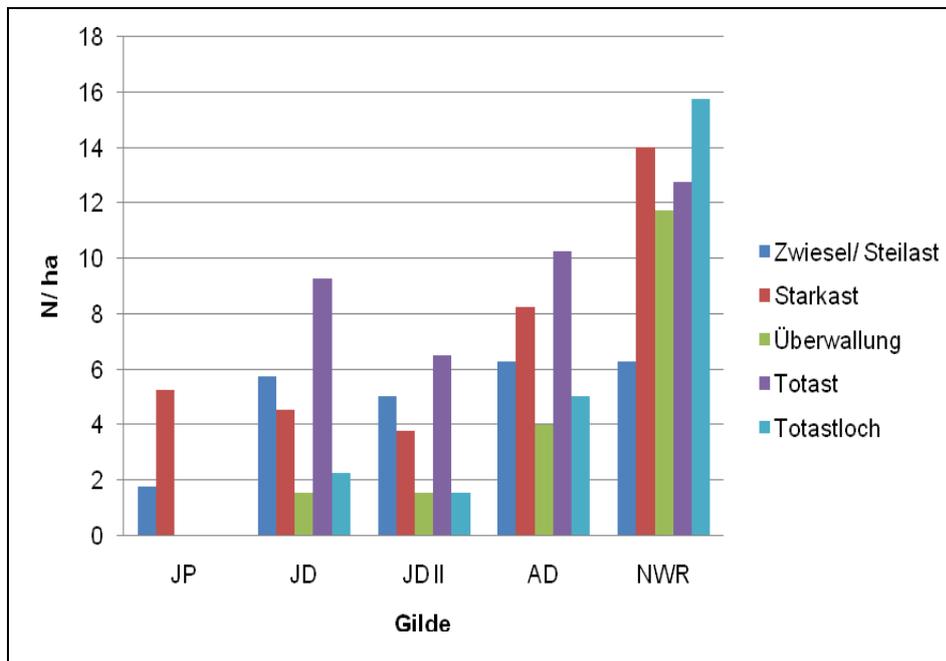


Abb. 11: Habitatstrukturen in verschiedenen Nutzungsarten im Waldgebiet (nach Rohrer)

Bei einer weiteren wichtigen Untersuchung (Weigelmeier, S.: Induced tree hollows in beech trees in the Steigerwald; Masterarbeit an der Georg-August-Universität Göttingen) handelte es sich um Untersuchungen an eigens für die Forschung angelegten künstlichen Baumhöhlen. Bei dieser Untersuchung wurden drei Jahre lang xylobionte Käfer gefangen, wobei es zur Neuentdeckung von Käferarten (Knochenkäfer, Kurzflügler) an den Versuchsfeldern im Wirtschaftswald kam. Die Beobachtung der induzierten Höhlen und die rasche Überwallung belegen die hohe Vitalität in dem Waldgebiet, was – wie bereits ausgeführt - eine Folge des jungen Alters ist.

Eigene Beobachtungen der MitarbeiterInnen des Forstbetriebs belegen nicht nur eine Zunahme des Zunderschwammes (*Fomes fomentarius*) im bewirtschafteten Waldgebiet, sondern auch einen zunehmenden Nachweis des Schwarzkäfers (*Bolitophagus reticulatus*), dessen Larven im Inneren des Zunderschwammes leben. Der Käfer ist ein Indiz dafür, dass die Biotopbaum- und Trittsteinstrategie tatsächlich zu einer Vernetzung der Lebensräume, einschließlich der beiden hochwertigen Naturwaldreservate, führt.

4. Erreichung der Zielsetzungen von Verordnungsentwurf und Gutachten

Im Folgenden wird die Frage erörtert, ob die unter § 2 genannten Ziele des Verordnungsentwurfes („Schutzzweck“) nicht auch durch die dargelegten Natur- und Artenschutzmaßnahmen der Bayerischen Staatsforsten erreicht werden können. Dazu wird im Folgenden auf die wichtigsten Punkte des Schutzzweckes des Verordnungsentwurfes eingegangen:

- ***Erhalt von Buchenwaldgesellschaften (Pkt. 1 des Verordnungsentwurfs)***

Der Erhalt der Buchenwälder ist überhaupt nicht in Frage gestellt. Die Buche ist in keiner Weise gefährdet. Den Inventurergebnissen zu Folge hat der Laubbaumanteil im Waldgebiet im Zeitraum, den überwiegend die Bayerischen Staatsforsten zu verantworten haben, um 3% Prozent auf inzwischen 615,7 Hektar, d.s. über 80% zugenommen. Die Buche ist im betreffenden Gebiet bereits auf großer Fläche vorausverjüngt. Die statistisch abgesicherten, hochsignifikanten Ergebnisse der Inventur belegen die Dominanz der Buche sowohl in der Verjüngung als auch in den älteren Beständen. Auch die neue forstliche Planung sieht die Rotbuche als dominierende Baumart im Waldgebiet vor. Die geplanten Laubbaumanteile in den Verjüngungsbeständen liegen in einer Höhe von 65 bis 90 %. Nadelbaumpflanzung wird nur in Form der ökologisch hochwertigen Tanne geplant.

- ***Biotopverbund (Pkt. 2 des Verordnungsentwurfs)***

Der Biotopverbund zwischen den beiden ökologisch hochwertigen Naturwaldreservaten Waldhaus und Brunnstube wird in mehrfacher Weise geschaffen:

- durch Belassen von 10 Biotopbäumen/ha
- durch Erhöhung der Totholz mengen im Zuge des Laubbaumeinschlags
- durch zehn aus der Nutzung genommenen Kleinflächen (0,3 – 3,3 ha, Gesamtfläche: 16,2 ha)
- durch 3,2 km Waldränder, die ebenfalls aus der Nutzung genommen wurden.

Das vermehrte Auftreten des Schwarzkäfers (*Bolitophagus reticulatus*) im bewirtschafteten Gebiet sowie der erstmalige Nachweis des Knochenkäfers (*Trox perrisii*) und des Kurzflüglers (*Hesperus rufipennis*) sind Belege dafür, dass die Verbindungselemente zwischen den Naturwaldreservaten funktionieren. Zur Verbesserung der Mulmhöhlensituation wurden zudem auf den sechs direkt zwischen den Naturwaldreservaten gelegenen Trittsteinflächen im Rahmen eines wissenschaftlichen Versuchs an 48 Buchen Höhlen induziert.

- ***Sicherung und Erhalt von über 100-jährigen Buchen (Pkt. 3 des Verordnungsentwurfs)***

Nicht das Baumalter ist für die Biotopqualität entscheidend, sondern die Habitatstruktur. Leider sind in Folge der früheren Kahlschlagnutzung sowie der naturgemäßen Auslesedurchforstung die Habitatstrukturen momentan noch gering.

Im Zuge der Umsetzung des Naturschutzkonzeptes der Bayerischen Staatsforsten wird sich die Situation wieder verbessern.

Da es sich um junge, zuwachskräftige Wälder handelt, ist zu erwarten, dass im Falle der Nutzungseinstellung entgegen der Zielsetzung des Verordnungsentwurfs die Totholzmenge abnehmen wird. Damit würden jedoch insbesondere den xylobionten Waldarten die Nahrungsgrundlage entzogen. Ein Rückgang von Waldarten und die Gefahr des Abreißens der Arttradition wären die Folge.

Deshalb ist die vorsichtige Nutzung des Waldgebietes mit dem gezielten Totholzmanagement der BaySF der sichere Weg zur Erhaltung der Waldartenvielfalt. Markante oder besonders starke Bäume (ab 80 cm BHD) werden bereits seit Jahren als Methusalembäume markiert und verbleiben auf Dauer im Wald.

- ***Sicherung von historischen Teichen, Offenland und Waldtümpel (Pkt. 4 des Verordnungsentwurfs)***

Historische Teiche sind in dem Gebiet nicht vorhanden. Die im Handthalgrund gelegenen Teiche sind in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts angelegt worden. Offenland ist ebenfalls kaum vorhanden und würde bereits jetzt entgegen der natürlichen Sukzession vom Forstbetrieb aus touristischen Gründen weitgehend freigehalten. Waldtümpel sind in erster Linie künstlich angelegt worden. Sie verlanden nach und nach und müssen immer wieder durch Neuanlagen ergänzt werden.

- ***Schutz des FFH-Gebietes (Pkt. 5 des Verordnungsentwurfs)***

Für den Schutz des FFH-Gebietes werden eigene Managementpläne erstellt. Diese legen fest, wie die FFH-Ziele umgesetzt werden, um die FFH-Arten zu erhalten. Ein weitergehender Schutz ist für FFH-Gebiete nicht vorgesehen. Als Staatswald, der dem allgemeinen Wohl in besonderem Maße verpflichtet ist und bei allen Maßnahmen die Belange des Naturschutzes zu beachten hat, sollte kein Zweifel daran bestehen, dass die künftigen Vorgaben des FFH-Managements eingehalten werden. Das FFH-Gebiet ist im Übrigen um ein Vielfaches größer als die Verordnungsfläche, wodurch auf deutlich größerer Fläche die FFH-Schutzgüter erhalten werden.

- ***Schutz der Vogelarten des SPA-Gebietes (Pkt. 6 des Verordnungsentwurfs)***

Die Darlegungen für das FFH-Management gelten analog auch für das SPA-Gebiet. Schon jetzt wurden vom Forstbetrieb zahlreiche Maßnahmen zum Schutz der Waldvogelarten umgesetzt. Beispielsweise werden – soweit als möglich – flächenbezogene forstlichen Maßnahmen in die vogelbrutfreien Zeiten gelegt.

6. Zusammenfassende Beurteilung

1. Mit einem Durchschnittsalter von 90 Jahren handelt es sich um einen vergleichsweise jungen Wald. Der Grund dafür ist, dass das Waldgebiet in den letzten Jahrhunderten intensiv in Kahlschlag oder kahlschlagähnlichen Verfahren genutzt wurde. Die ebene Lage und die Nähe zu Ebrach lassen vermuten, dass nach früheren Hiebsmaßnahmen nur wenig Holz auf der Fläche verblieben ist. Zwar wurden nach 1972 alle Kahlschlagverfahren eingestellt. Die danach folgenden intensiven Auslesedurchforstungen („Entrümpelungshiebe“) nach den Grundsätzen der ANW haben jedoch den Biotopwert des Gebietes weiter gesenkt, auch wenn erkennbare Höhlenbäume von der Nutzung verschont blieben.
2. Mit dem Übergang der Zuständigkeit an die Bayerischen Staatsforsten im Jahr 2005 wurde die negative Auslesedurchforstung eingestellt. Im Rahmen des neuen BaySF-Naturschutzkonzepts wurden Biotopbaum- und Totholzziele definiert und umgesetzt. Die Inventur 2010 zeigt, dass die getroffenen Maßnahmen wirken. Beispielsweise hat sich der Totholzanteil, insbesondere im stärkeren Totholz, deutlich erhöht und liegt mit 23 fm im Durchschnitt des Forstbetriebs. Auch weitere ökologische Parameter wie Laubbaumanteil oder Holzvorrat haben sich im Vergleich zu den früheren Inventuren vorteilhaft entwickelt.
3. Wenn die Wald bewohnende Arten vor 10 bis 20 Jahren, dem Zeitraum, auf den sich die Artenuntersuchungen des Gutachtens beziehen, trotz der nachweislich damals geringeren Biotopqualität vorgekommen sind, so ist deren Überleben unter den deutlich verbesserten ökologischen Verhältnissen, wie sie die BaySF mit ihrem Naturschutzkonzept anstrebt, auf jeden Fall gesichert.
4. Die Bayerischen Staatsforsten haben zur Verbindung der beiden ökologisch bedeutsamen Naturwaldreservate Waldhaus und Brunnstube eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, ein System von Trittsteinen aufgebaut und die Totholz mengen in den bewirtschafteten Wäldern deutlich erhöht. Die Tatsache, dass im Waldgebiet seltenste Käferarten wie der Knochenkäfer (*Trox perrisii*) gefunden wurden, bestätigt, dass die Verbindung der beiden Naturwaldreservate trotz forstlicher Nutzung möglich ist.
5. Für die dauerhafte Sicherung der Waldartenvielfalt wird es entscheidend sein, die Anzahl der Biotopbäume kontinuierlich zu erhöhen und den Totholzanteil nicht absinken zu lassen. Letzteres wäre bei Einstellen der Nutzung der Fall, weil die vergleichsweise jungen Wälder zusätzliche Biomasse zunächst in lebender und nicht in toter Form speichern würden. Die Fortsetzung der Nutzung mit hohen Anteilen von Holz, welches nicht aufgearbeitet wird und im Wald verbleibt, sorgt dagegen für eine kontinuierliche Nachlieferung von Totholz, was sich in diesem Fall – für manchen unvermutet - positiv auf die Totholzbewohner auswirkt.
6. Die ganz überwiegende natürliche Waldverjüngung und die Ausbildung von stufigen, ungleichmäßigen Strukturen (hoher Anteil der Nutzungsart Langfristige Behandlung) lehnen sich stark an Situationen an, die es auch in unbewirtschafteten Naturwäldern

gibt. In Kombination mit den aufgezeigten ökologischen Maßnahmen werden auch im bewirtschafteten Laubwald die natürlichen, waldcharakteristischen Prozesse ablaufen. Dies gilt in besonderem Maße für die natürliche Waldregeneration im Zuge von Naturverjüngung.

7. In Staatswäldern, die nach Waldgesetz in besonderem Maße zur Erfüllung von Naturschutzziele verpflichtet sind, ist es nicht erforderlich, Natura2000 - Ziele durch eine Beendigung der Waldnutzung sicherzustellen.
8. Der Schutzzweck des Verordnungsentwurfes kann auch durch die bereits eingeleiteten Maßnahmen der Bayerischen Staatsforsten erreicht werden.

Ebrach, 14. 07. 2014 (Fortschreibung der fachlichen Stellungnahme vom 31.12.2013)

Gefertigt:

Ulrich Mergner (Forstbetriebsleiter Forstbetrieb Ebrach)

Daten und Abbildungen:

Alexander Schnell (Leiter Forsteinrichtung Nordbayern)

Anna-Maria Weißer (gepr. Forstanwärtlerin Forstbetrieb Ebrach)