



Exkursionsführer

Wege zur Wiedereinbringung der Weißtanne am Beispiel des Forstbezirkes Eibenstock



- Inhalt:**
- I. Der Forstbezirk Eibenstock – eine Kurzcharakteristik**
 - II. Umfang des Waldumbaus 1990 – 2012**
 - III. Waldbauliche Ziele und Grundsätze im Forstbezirk**
 - IV. Jagdergebnisse Forstbezirk Eibenstock**
 - V. Warum gehört die Weißtanne in unsere Wälder?**
 - VI. Exkursionspunkte im Forstbezirk Eibenstock**

I. Der Forstbezirk Eibenstock – eine Kurzcharakteristik

Lage: Westerzgebirge / Vogtland
Landkreise Aue - Schwarzenberg und Vogtlandkreis

Höhenlage: 324-1 019 m ü. N.N

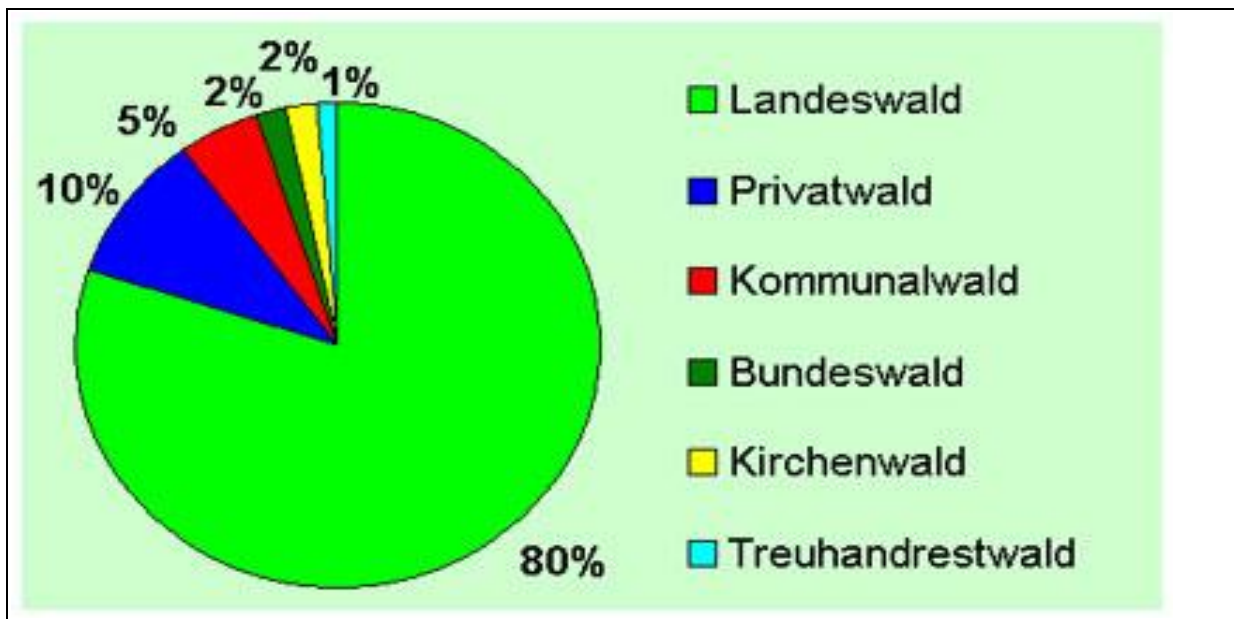
Wuchsgebiet: Erzgebirge

Wuchsbezirk: Westliches Oberes Erzgebirge und Nordwestabdachung des Erzgebirges

Waldfläche: 26 215 ha Gesamtfläche
davon 20 997 ha Holzbodenfläche Landeswald

Waldeigentum:

Eigentumsarten im Forstbezirk Eibenstock



Organisation: 11 Landeswaldreviere, 2 Betreuungswaldreviere, 1 Waldschulheim, 63 Waldarbeiter, 33 Angestellte und Beamte, 9 Lehrlinge

natürliche Waldgesellschaften: Wollreitgras-Fichtenwald,
Wollreitgras-Fichten-Buchenwald,
Hainsimsen-(Tannen-Fichten-)Buchenwald,
Hainsimsen-Eichen-Buchenwald

Grundgestein: Eibenstocker Granit, Phyllit

Böden: Podsol, Braunpodsol, Humusstaugley, Gebirgsmoor, Braunerde

Niederschlag: 800-1 200 mm/a

Temperatur: 5 °C

Forsteinrichtung: zum 01.01.2008 Neueinrichtung

Vorrat: ca. 310 m³/ha (Vfm D. m. R.)

lfd. Zuwachs: ca. 11,4 m³/a*ha (Vfm D. m. R.)

Hiebssatz: 6,6 m³/a*ha (Efm D. o. R.)

Landschaftsschutz: Naturpark Westerzgebirge-Vogtland (82 % der Waldfläche)

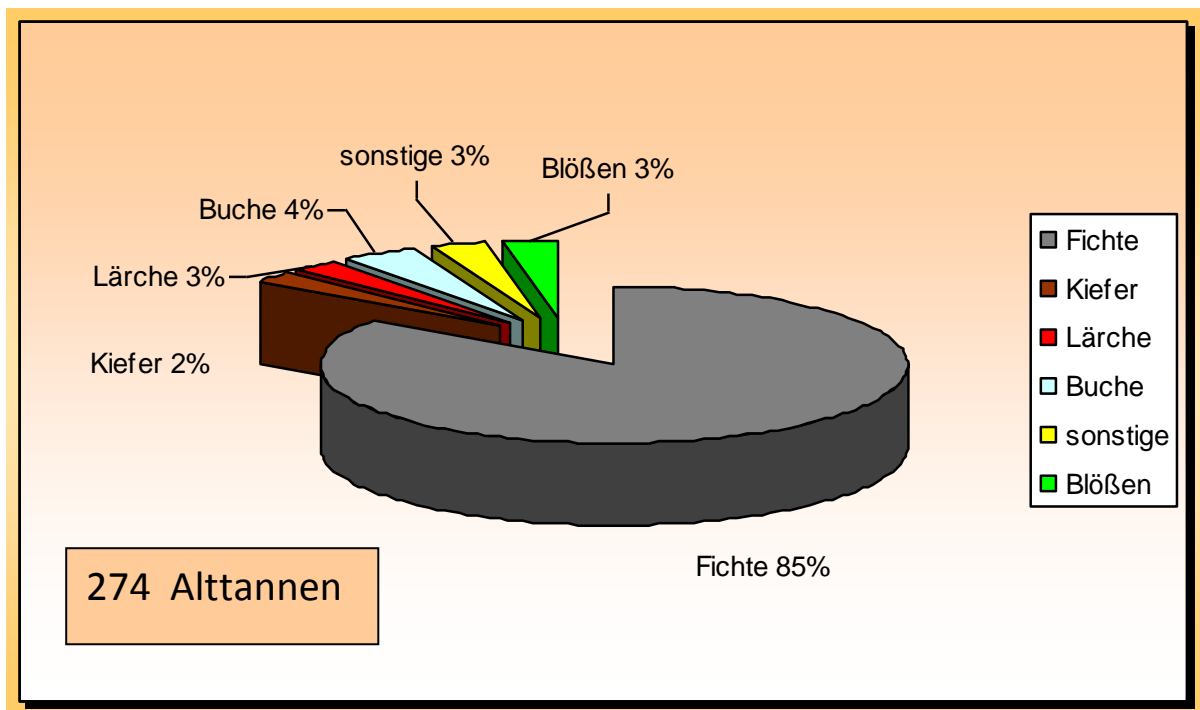
Naturschutz: 11 Naturschutzgebiete, 43 Flächennaturdenkmale

Wasserschutz: 50 % der Waldfläche befinden sich im Trinkwasserschutzgebiet (20 % der Trinkwassermenge von Sachsen)

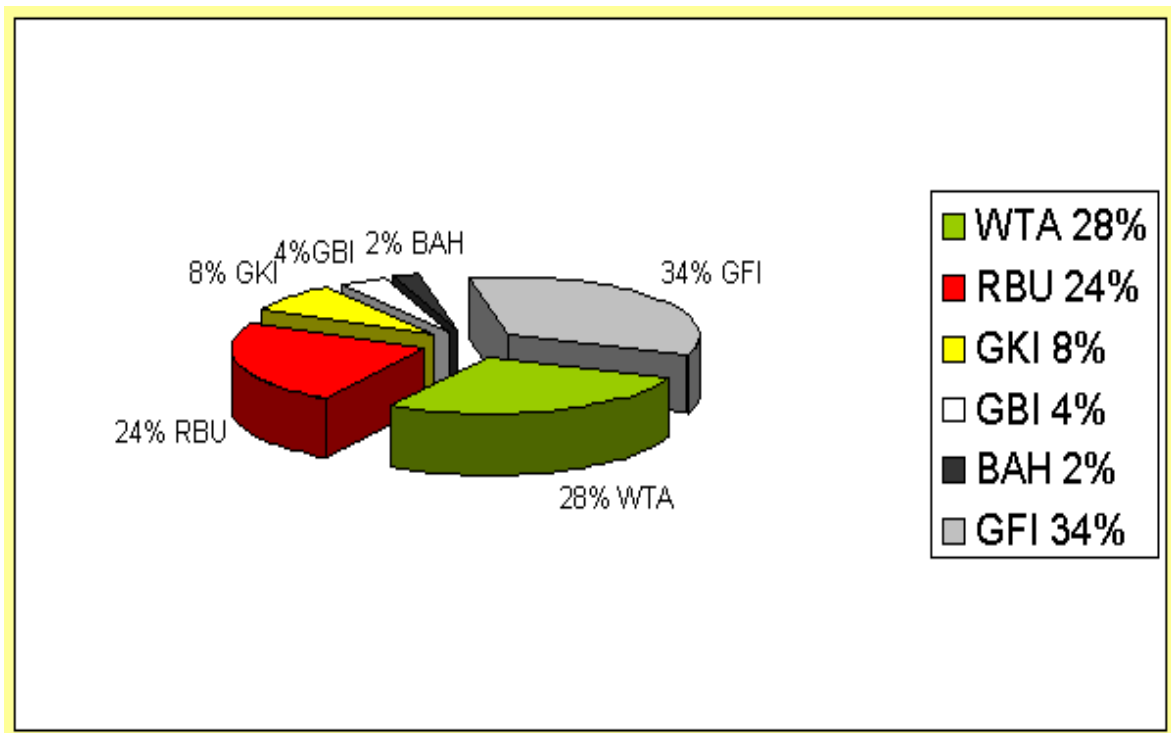
Biotope (§ 26) im Wald: 730 Stück (1 051 ha)
FFH-Gebiete: 13 Stück (3 372 ha)
aktive Verjüngungsfläche: ca. 200 ha/a
Naturverjüngung: ca. 70 ha/a (GFI + RBU)

Schadereignisse:	2005 Sommersturm	160 000 m ³
	2006 Eisbruch	100 000 m ³
	2007 Sturm Kyrill	375 000 m ³
	2008 Sturm Emma	43 000 m ³
	2008 Borkenkäfer	23 000 m ³
	2009 Eisbruch/Insekten	26 000 m ³
	2010 Borkenkäfer	5 000 m ³
	2011 Schneebruch	22000 m ³
	Summe 2005 – 2011:	754 000 m³
	Schadholzanteil 2006 - 2011:	55 % vom Holzeinschlag (Landeswald)

Baumartenverteilung im Oberstand :



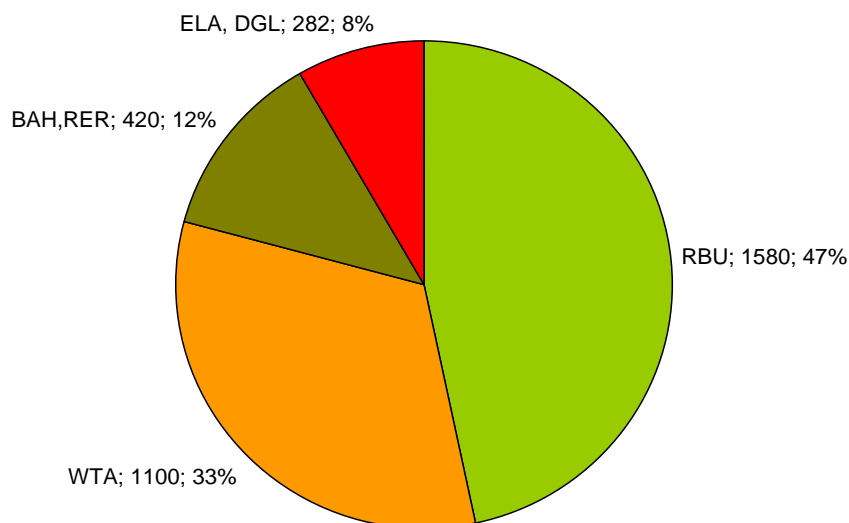
Baumartenverteilung nach Kienitz im 16. Jahrhundert in Eibenstock:



II. Umfang des Waldumbaus 1990 – 2012

Pflanzung und Saat:

Weißtanne:	1100 ha
Rotbuche:	1580 ha
Bergahorn, Roterle, Traubeneiche:	420 ha
Lärche , Douglasie	282 ha



III. Waldbauliche Ziele und Grundsätze im Forstbezirk Eibenstock

Waldbauliches Leitbild

Auf der Basis des Sächsischen Waldgesetzes (§1) stehen die Nutz-, Schutz-, Sozial- und Kulturfunktion gleichberechtigt nebeneinander. Die waldbaulichen Grundsätze im Forstbezirk Eibenstock sind auf die nachhaltige Optimierung aller Waldfunktionen zum Nutzen für die Allgemeinheit und der Waldeigentümer ausgerichtet. Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung des Waldes gilt der Wald zugleich als ein Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten, als ein Ort ständiger dynamischer Entwicklungsprozesse und als ein unverzichtbarer nachwachsender Rohstofflieferant. Mit dem Schutz von Boden, Wasser und Luft werden unsere Lebensgrundlagen dauerhaft erhalten. Die Speicherung von Kohlendioxid im Wald und in seinen Holzprodukten hat für die Klimaentwicklung eine zunehmende Bedeutung.

Besonders im Ländlichen Raum des Erzgebirges hat Waldarbeit Tradition. Sie sichert Arbeit und Einkommen, was wiederum für den Erhalt sozialer Strukturen in unserer Region einen großen Wert darstellt. Waldbesucher finden in unseren Wäldern Naturerlebnisse, Entspannung, Abenteuer und Bewegung. Der Wald wird somit zur Kraftquelle für den Arbeitsalltag. An der Einstellung zum Wald und an seinem Zustand kann man die Kultur einer Gesellschaft messen.

Erhaltung und Verbesserung des Standortpotentials

Hierzu dient der grundsätzliche Vorrang femel- und plenterartiger Erntennutzungsverfahren. Kahlschläge, Saumhiebe und Räumungen bilden Ausnahmen bei begründeten Maßnahmen zur Etablierung von Lichtholzarten. Bodenschonende Verfahren bei der Holzernte und Holzurückung sollen die Produktionskraft des Waldbodens erhalten. Es wird auf Rückegassenabstände von 40 m orientiert. Bodenbearbeitungs- und Meliorationsverfahren müssen sich in natürliche Prozesse einfügen und waldpfleglich erfolgen. Einzelbaumweise Nutzung und der Verbleib eines möglichst hohen Anteils an Biomasse im Wald reduzieren die Störung der Stoffkreisläufe auf ein Minimum. Die Nutzung von Ast- und Kronenholz zur Energiegewinnung wird deshalb abgelehnt. Ständige Beschattung sorgt für ein zuwachs- und verjüngungsfreudiges Kleinklima. Mit der Förderung von Weichlaubebäumen erfolgt eine Bodenmelioration. Auf chemische Pflanzenschutzmittel wird weitgehend verzichtet. Kalkungsmaßnahmen auf der Grundlage von Bodenanalysen zur Kompensation von Nährstoffverlusten.

Standortsgemäße Baumartenwahl und Erhalt genetischer Ressourcen

Verwendet wird ausschließlich angepasstes Saat- und Pflanzgut überprüfbarer anerkannter Herkunft. In Anlehnung an die natürliche Waldgesellschaft sind dies im Forstbezirk Eibenstock vor allem Rotbuche, Fichte, Weißtanne und Bergahorn. Vorrangig werden autochthone Rassen eingesetzt. Die natürliche Verjüngung wird langfristig zum Regelverfahren und somit im Zuge der biologischen Automation Kosten einsparen. Ein hohes Verjüngungspotential sichert die Dynamik und minimiert das Betriebsrisiko. Saatverfahren führen zu günstigen Wurzelbildungen und damit zu mehr Stabilität. Sie ergänzen auf geeigneten Standorten die Pflanzung.

Die Beteiligung nicht heimischer und nicht der natürlichen Waldgesellschaft angehörender Baumarten ist unter der Voraussetzung möglich, dass sie sich natürlich verjüngen, einheimische Baumarten nicht verdrängen und nicht verschlechternd auf den Boden wirken.

Vorratspflege und Schaffung strukturreicher Mischwälder

Die Umgestaltung des schlagweisen Hochwaldes in einen vom Prinzip der Stetigkeit geprägten Dauerwald ist ein Grundanliegen des Forstbezirkes. Schrittweise werden die Kategorien Umtriebszeit, Altersklassen, Vornutzung und Endnutzung ihre Bedeutung verlieren. Gleichzeitig wird die Zielstärke immer mehr das Kriterium für die individuelle Hiebsreife sein.

Großer Wert wird auf Mischung und Strukturreichtum gelegt. Langfristig soll es im Wald des Forstbezirkes Eibenstock ein enges Nebeneinander unterschiedlich großer Einzelbäume, Trupps, Gruppen oder Horste, bei Beteiligung aller Altersstufen und möglichst vieler Baumarten, geben. Ständige Auslese und Vorratspflege führen schrittweise zu Strukturreichtum und damit zum Dauerwald. Die Eingriffe finden in relativ kurzen Intervallen mit mäßigen Entnahmen statt.

Naturferne Nadelholzreinbestände außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes werden konsequent zu laubholzreichen Mischbeständen umgebaut. Durch langfristige Übersicherung erfolgt die Steuerung der Baumartenauswahl, der Qualität und der Konkurrenzvegetation. Die Ausnutzung natürlicher Differenzierungsprozesse führt zur Minimierung von Pflegemaßnahmen.

Verbesserung der Ertragslage und Risikominimierung

Durch eine optimale Vorrats- und Nutzungsstruktur soll langfristig die Ertragslage gesteigert werden. Naturverjüngung, Selbstdifferenzierung und verminderte Waldschutzaufwendungen reduzieren die Kosten.

Schrittweise erfolgt eine Erhöhung der Wertholzanteile. Wertholzanzwarter werden bei Bedarf geastet und nach der Qualifizierungsphase konsequent freigestellt, um große Kronen herauszubilden. Dies betrifft vor allem die Baumarten Bergahorn, Rotbuche, Eiche, Lärche und Douglasie. Auf geeigneten Standorten aber auch Tanne, Fichte, Kiefer und Birke.

Hohe Vorräte unterschiedlicher Baumarten und Qualitäten lassen flexible Reaktionen auf aktuelle Marktentwicklungen zu. Mit einer Vielfalt von Strukturen und Mischungen erhöht sich die Stabilität des Waldes. Eine hohe Einzelstammstabilität garantiert ein geringes Risiko gegen Sturm, Eis, Schnee und Immissionen. Mit dem Erhalt von Gruppenstrukturen sollen Fichtenbestände auf Nassstandorten stabilisiert werden.

Baumartenvielfalt wiederum beugt Insektenkalamitäten vor. Das geringere Betriebsrisiko künftiger Dauerwaldstrukturen wird sich ebenfalls positiv auf die Ertragslage auswirken. Der Dauerwald verknüpft die biologisch / ökologische Nachhaltigkeit mit der ökonomischen / sozialen Nachhaltigkeit.

Erhaltung und Mehrung der biologischen Vielfalt

Artenvielfalt ist sowohl Ausdruck menschlicher Kultur, als auch ungestörter Naturentwicklung. Wertvolle Lebensräume für waldbewohnende Arten werden im Forstbezirk erhalten und erweitert. Pflégliche Holznutzung und Naturschutz sollen integrativ im Interesse der Biotopvernetzung auf der gesamten Fläche erfolgen. Daneben sind auch Totalreservate in besonders sensiblen Gebieten (Moore) notwendig.

Die Schaffung vielseitiger Mosaikstrukturen im Wald führt zu einer Vielfalt von Lebensräumen. Ein hoher Totholzanteil dient dem Lebensraumverbund, während z.B. für wärmeliebende Arten die Wegeränder verbreitert und freigehalten werden müssen. Bachtäler werden renaturiert und naturnah mit Laubholz angereichert. Mit Hilfe von Staustufen erfolgt eine Wiedervernässen der Moore. Bergwiesenpflege, Horstschutz, Waldrandgestaltung mit Hecken und die Anlage von Kleingewässern sind weitere Maßnahmen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt.

Die genetische Vielfalt soll dank der stetigen Naturverjüngung erhalten werden. Anpassungsprozesse der Evolution an veränderte Umweltbedingungen können somit weiterhin stattfinden.

Erhöhung der Sozialwirkungen des Waldes

Strukturreiche, gemischte und alte Wälder haben emotional eine größere Anziehungskraft als gleichaltrige Monokulturen. In einer technisierten Welt wird es in Zukunft notwendiger denn je sein, dem biologischen Produkt "Mensch" einen Zufluchtsort für Entspannung und Erholung zu schaffen. Ein nach technischen Parametern ausgerichteter Wald kann diese Funktion nicht erfüllen. Vielfalt, Naturnähe und Erlebnis werden gefragt sein. Der schlagweise Hochwald mit seinen Monokulturen bietet dies alles nicht.

Der Forstbezirk Eibenstock hat für den Tourismus durch seine Lage und seine kompakte Struktur ein enormes Zukunftspotential. Die Waldbewirtschaftung muss die Interessen der Erholungssuchenden berücksichtigen und mit angepassten Strategien reagieren. Dazu gehört die Pflege des umfangreichen Wegenetzes, Konzentration des Holzeinschlages auf Frostperioden, die Anlage von Sichtschneisen und Lehrpfaden sowie Waldführungen.

Mit 50% Flächenanteil in Trinkwasserschutzgebieten hat der Forstbezirk eine strategische Rolle bezüglich der Wasserqualität in der Region. Ebenso dient der Wald als Hochwasserspeicher. Dies bedingt einen zügigen Waldumbau in Mischwald und intensiven Bodenschutz.

Schaffung walddverträglicher Schalenwildbestände

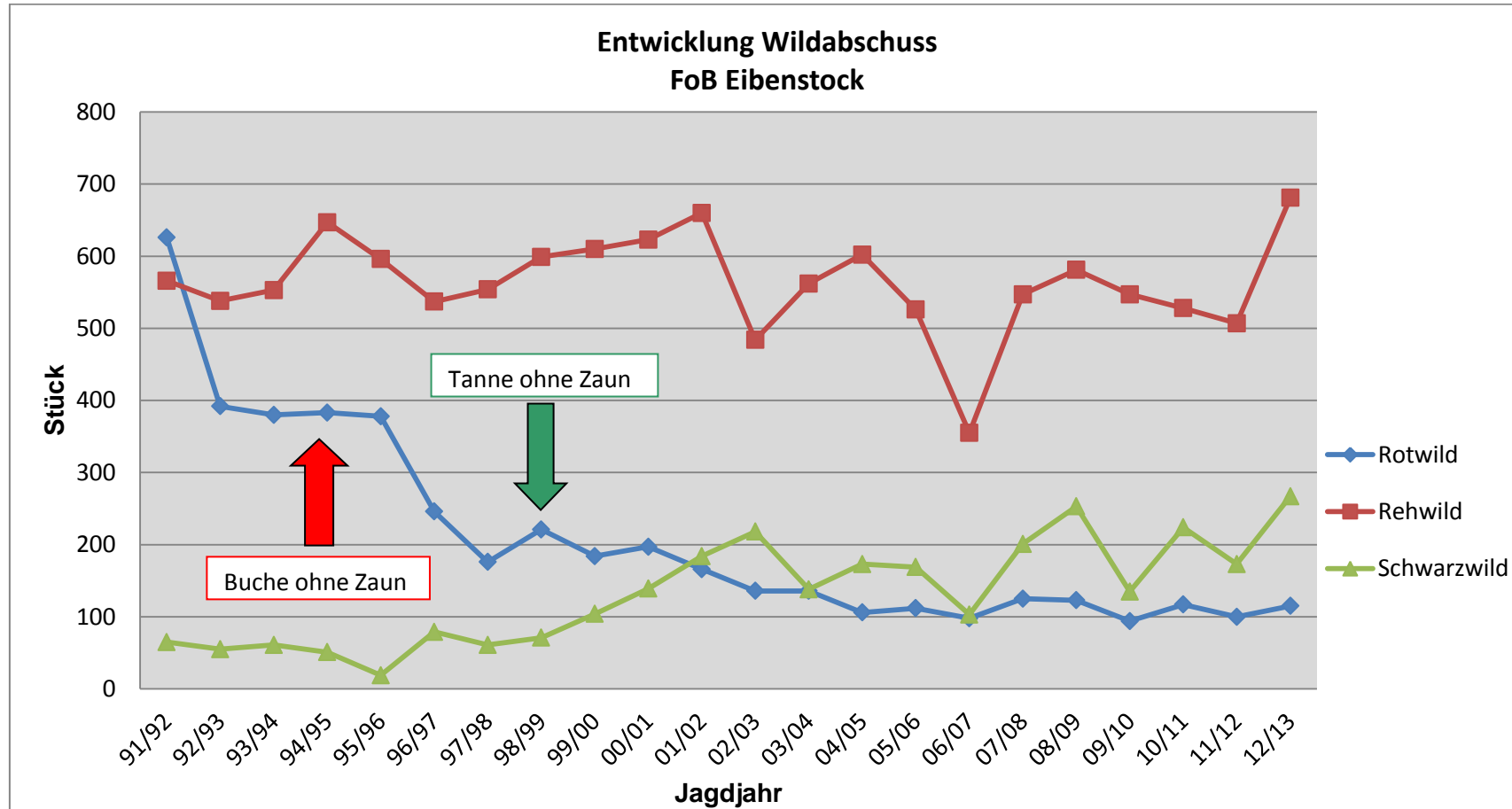
Die Wildbestände werden auf eine waldbaulich tragbare Bestandeshöhe angepasst. Naturverjüngung und Waldumbau müssen ohne wesentliche Schutzmaßnahmen möglich sein. Das gilt auch für besonders Verbiss gefährdete Baumarten wie Weißtanne und Bergahorn, um im Waldumbau schnell auf großer Fläche erfolgreich zu sein.

Optimale Wildbestände müssen nicht jagdlich attraktiv sein. Gesunde Wildtierpopulationen sollen über ein modernes Wildtiermanagement in geringer Stückzahl erhalten werden.

Finanzielle Erträge aus der Jagd sind notwendig zur Deckung des Jagdaufwandes. Sie sind jedoch kein primäres Ziel und werden dem Gesamtziel der Investitionssicherung zum Aufbau stabiler Wälder untergeordnet.

Durch angepasste Wildbestände wird eine artenreiche standortheimische Flora gefördert und eine nachhaltige Funktion der Nährstoffkreisläufe gewährleistet.

IV. Jagdergebnisse Forstbezirk Eibenstock



Voranbau RBU ohne Zaunschutz ab 1995 – 100%

Voranbau WTA ohne Zaunschutz ab 1998 – 70%.... ab 2008 – 80%

Finanzielle Aspekte der Jagd

- jährliche Ertragsausfälle durch alte Schälsschäden vor 1990 im FoB: ca.1,5 Mio. €
- neues Schälprozent laut Schälgutachten < 1
- Jagdeinnahmen abzüglich Aufwand: 1.200 €/a - also bedeutungslos
- Waldschutzkosten gegen Wild 2012: 191.000 €/a (600 ha Verbisschutz WTA + 21 ha Zaunneubau bei 240 ha Verjüngung/a)
- Einsparungen sind nur durch Kostensenkung bei Waldschutzmaßnahmen (Zaubau usw.) möglich
- Einsparung durch nicht notwendige Zäune 2012:
210 ha = 520.000 € (RBU, WTA, BAH, GES, DGL, TEI)
- Notwendige Rotwildichte: < 1 ,0 Stück/100 ha

Die Einbringung der Weißtanne ist ohne wirksame Schalenwildreduzierung unmöglich. Eine ausschließliche Kulturbegründung unter Zaun ist keine Lösung, da die Kosten dem Waldbesitzer nicht zuzumuten sind und der Erfolg nach Abbau des Zaunes zweifelhaft ist.



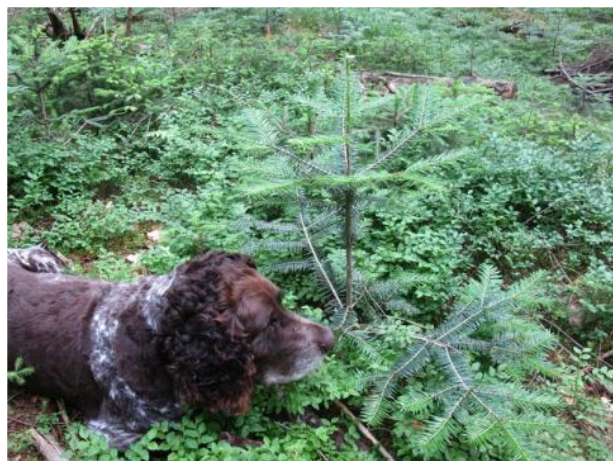
Holzentwertung durch Rotwildschälsschäden



Rehwildverbiss an Tanne

Herstellung tannenfreundlicher Wildbestände:

- Schaffung angepasster Wildbestände und zielführender jagdlicher Rahmenbedingungen
- Konsequenz in der Umsetzung der Jagd ausübung unter Verzicht von Zäunungen
- periodische Erhebung der Verbiss- und Schälsschäden zur Kontrolle



V. Warum gehört die Weißtanne in unsere Wälder?

➤ Weißtanne sichert alle Waldfunktionen für zukünftige Generationen

- Nur stabile Wälder können nachhaltig die vielfältigen Waldfunktionen in ihrer gesamten Komplexität langfristig sichern. Durch den Klimawandel zu erwartende Extreme können durch höhere Tannenanteile abgepuffert werden.
- Tannenreiche Wälder tragen im Vergleich zu Fichtenreinbeständen zum besseren Hochwasserschutz, höherer Trinkwasserqualität, stetigem Bodenschutz und zum Erhalt der heimischen Artenvielfalt bei. Sie wirken als ökologisch positiver und ertragsstarker Stabilisator.
- Die Weißtanne ist als Ersatz für die risikoreiche Fichte die ideale Nadelmischbaumart nicht nur für die Wälder der Mittelgebirge. Hohe Weißtannenanteile senken die Kosten, verbessern die Betriebssicherheit und sichern stetige Einnahmen für den Waldbesitzer.

➤ Vorteile der Weißtanne

- Hohe Stabilität durch das tief reichende Wurzelsystem
- Weite Standortamplitude, relativ stabil in Trockenperioden
- Großes Schattenerträgnis, leistungsfähige Wälder mit vielfältigen Strukturen
- Über Naturverjüngung verjüngt sich die Weißtanne stetig und kostengünstig
- Langfristiger, hoher Massen- und Wertzuwachs
- Weißtanne liefert Premium-Holz und ist als Ersatz für die Fichte hervorragend geeignet.
- Sicherung vielseitiger Waldfunktionen wie Wasserschutz, Artenschutz, Erholungswirkung und Kohlenstoffspeicherung
- Bodenverbessernde Wirkung durch Erhaltung und Verbesserung des Nährstoff-Kreislaufes, Bodenlockerung und Bodenbeschattung

➤ Strategien zur Erhöhung der Weißtannenanteile

- Überzeugung der Waldbesitzer und Bewirtschafter durch Öffentlichkeitsarbeit, Forstförderprogramme und Beispielbetriebe
- Dauerwaldartige Bewirtschaftung von Tannenmischwäldern unter Verzicht von Kahlschlägen und Räumungen und Einbeziehung der Naturverjüngung
- Aktive Einbringung durch Saat und Voranbau unter Verwendung angepasster Herkünfte
- Herstellung tannenfreundlicher Wildbestände
- Behandlung als Hauptbaumart – Einbringung mit hohem Tempo und Flächenumfang



VI. Exkursionspunkte im Forstbezirk Eibenstock

Exkursionspunkt 1

Thema: Vorstellung des Forstbezirkes - Rückschau – Ausgangssituation

Waldort: Revier Eibenstock, Abteilung 138 b³
Größe: 8,4 ha
Gelände: Hang, Nordwest exponiert, mäßig geneigt, 770 m ü. N.N.
Standort: Mf - TZ 2 6,9 ha, Mf – TZ 1 1,7 ha
 Eibenstocker Granit-Braunpodsol (EbGt-4/-5)
Bestandeszieltyp: Buchen-Nadelbaumtyp

Bestandesdaten Exkursionspunkt 1:

Baumart	Anteil in ha	Alter in a	h ₁₀₀ in m	d ₁₀₀ in cm	Vorrat in m ³ /ha	DGZ ₁₀₀ in m ³ /a*ha
Oberstand	8,4					
GFI	7,8 (93 %)	53	23	37	300	14
DGL	0,6 (7 %)	51	27	45	320	14
gesamt					280	

letzte Maßnahmen: 1994 + 1999: Bodenschutzkalkung
 2005: JD
 2012: AD 75m³/ha D- und F/K- Holz: 38%
 2012: VA WTA – 1,7 ha, 15 Punkte a 300 Stück

Planung FE: AD 40 (GFI)
Diskussion:

- Vorstellung Forstbezirk Eibenstock, Waldzustand vor 1990
- Jagdstrategie
- Behandlung rotfauler Bestände – Stabilität / Nachhaltigkeit
- Einbringung der Weißtanne

Exkursionspunkt 2

Thema: Zielvorstellungen von Dauerwaldstrukturen im Erzgebirge

Waldort: Revier Eibenstock Abteilung 137 b³
Größe: 2,0 ha
Gelände: Nord bis Nordwest exponiert, mäßig bis stark geneigt, 750 m ü. N.N.
Standort: Mf - TZ 1 Eibenstocker Granit-Braunpodsol (EbGt-4)
Bestandeszieltyp: Buchen- Nadelbaumtyp
Waldfunktionen: Naturschutzgebiet, Wasserschutzgebiet

Bestandesdaten Exkursionspunkt 2:

Baumart	Anteil in ha	Alter in a	h ₁₀₀ in m	d ₁₀₀ in cm	Vorrat in m ³ /ha	DGZ ₁₀₀ in m ³ /a*ha
Oberstand	2,0					
GFI	1,0 (50 %)	167	36	63		11
RBU	0,8 (40 %)	167	30	59		5
WTA	0,2 (10 %)	167	41	83		15
gesamt					530	
Unterstand	2,0					
GFI	1,2 (60 %)	54	16	22		11
RBU	0,6 (30 %)	49	14	20		9
WTA	0,2 (10 %)	16-49 (33)	3			9
gesamt					150	

- letzte Maßnahmen:** 1994 + 1999: Bodenschutzkalkung
 2009: Saatguternte RBU
 2011: Femelhieb, JD, Wertästung
- Planung FE:** - dringliche JD im Unterstand auf 1,0 ha, 30 m³/ha (Efm D. o. R.).
- Diskussion:** - Lebrojekt zum Studium von Strukturen und natürlichen Abläufen im Dauerwald - Leitbild
 - Leistung und Vorteile der Weißtanne
 - Waldinnenklima – Tannen freundliche Waldstrukturen
 - Bewirtschaftung von Wald-Naturschutzgebieten, Artenvielfalt
 - Wertholzstrategie

Exkursionspunkt 3

Thema: Waldumbaustrategie in älteren Fichtenreinbeständen

- Waldort:** Revier Eibenstock Abteilung 207 a² Bestand 1
Größe: 8,9 ha
Gelände: Bachgrund und Hang, Südwest exponierter Hang, stark geneigt, befahrbar, 690 bis 750 m ü. N.N.
Standort: Mf - TM 1 , MF - TM 2, Mf – TM 3
 Steinbacher Schiefer- Braunerde (St. Sf 4-6),

Bestandesdaten Exkursionspunkt 3:

Baumart	Anteil in ha	Alter in a	h ₁₀₀ in m	d ₁₀₀ in cm	Vorrat in m ³ /ha	DGZ ₁₀₀ in m ³ /a*ha
Oberstand	8,9					
GFI	8,9	105	30	42	471	10
Unterstand	5,4					
RBU	2,2	18	2			7
BAH	0,1	17	4			6
WTA	1,3	3-12	0-1			9
GFI	1,8	17	2			9
gesamt					471	

- Vergleich FE 1995:** - Vorrat: 471 m³/ha
- letzte Maßnahmen:** - Nutzung: 1.185 fm auf 8,9 ha (133 fm/ha) in 12 Jahren = 11 fm/a/ha. Bei gleich bleibendem Vorrat 1995 und 2008 würde die Nutzung dem laufenden Zuwachs entsprechen!
 2009: Voranbau Weißtanne auf 1,2 ha
- Planung FE:** - Femelsaumhieb auf 8,9 ha mit 86 m³/ha (Efm D. o. R.)
 - Voranbau: 1,2 ha WTA, 1,0 ha RBU, NV 1,5 ha GFI
- Diskussion:** - Waldumbaustrategie – Größe der Verjüngungseinheiten
 - Bedeutung der Weißtanne und Rotbuche im Dauerwald
 - Genetik, Pflanzverfahren, Qualitätssicherung
 - historischer Rückblick
 - Umfang des Waldumbaus im Forstbezirk / Revier
 - Nutzungshöhe
 - jagdliche Aspekte – Konsequenz in der Bejagung

Exkursionspunkt 4

Thema: passiver Voranbau mit Weißtanne in mittelalte, rotfaule Fichte

Waldort: Revier Eibenstock Abteilung 205 a⁶ Bestand 1
Größe: 6,2 ha
Gelände: Nordost exponierter Hang und Bachgrund, mäßig bis stark geneigt, 700 bis 760 m ü. N.N.
Standort: Mf - TZ 1 - 2 ;Eibenstocker Granit-Braunpodsol (EbGt 4-5)

Bestandesdaten Exkursionspunkt 4:

Baumart	Anteil in ha	Alter in a	h ₁₀₀ in m	d ₁₀₀ in cm	Vorrat in m ³ /ha	DGZ ₁₀₀ in m ³ /a*ha
Oberstand	6,2					
GFI	5,9	41 - 52	23	34		15
GBI	0,1	22	11	10		6
ELA	0,2	22	10	12		9
Unterstand	1,0					
WTA	0,6	8				10
BAH	0,3	8	1			6
RER	0,1	8	1			6
gesamt					303	

Vorrat 1995: 200 m³/ha bei V° von 0,8
letzte Maßnahmen: 2000 - JD auf 4,6 ha (192 fm)
 2005 – AD auf 5,1 ha (233 fm)
 - AD mit 50 m³/ha (Efm D.o.R)
Planung FE:
Diskussion:

- Stabilisierung geschälter Fichtenbestände der AK 3
- Bedeutung der rechtzeitigen Kronenausbildung
- Einbringung der Weißtanne in Bereiche natürlicher Störungen
- Aufbau strukturierter Bestände mit Weißtanne
- jagdliche Aspekte

Exkursionspunkt 5

Thema: Dauerwaldstrukturen mit Weißtanne, Fichte und Buche

Waldort: Revier Eibenstock, Abteilung 204 b1 Bestand 2
Größe: 1,2 ha
Gelände: Bachgrund und Hang, Nord exponierter Hang, mäßig bis stark geneigt, befahrbar, 740 bis 800 m ü. N.N.
Standort: Hf - TZ 1 , Hf - TZ 2
 Eibenstocker Granit - Braunpodsol (Eb. Gt - 4)

Bestandesdaten Exkursionspunkt 5:

Baumart	Anteil in ha	Alter in a	h ₁₀₀ in m	d ₁₀₀ in cm	Vorrat in m ³ /ha	DGZ ₁₀₀ in m ³ /a*ha
Oberstand	1,2					
GFI	1,2	103	34	50	450	13
Unterstand	0,8					
RBU	0,1	21	3			6
WTA	0,5	21	3			10
GEB	0,1	21	4			6
GFI	0,1	37	10	9		10
gesamt					460	

- Vergleich FE 1995:** - Vorrat: 346 m³/ha
letzte Maßnahmen: - 2009: Femelhieb mit 50 m³/ha, 1993-1999 Femelhieb 3x
Planung FE: - Femelhieb auf 1,2 ha mit 80 m³/ha (Efm D. o. R.)
Diskussion: - Waldumbaustrategie in Althölzern
 - Bedeutung von Strukturvielfalt - Vorteile
 - Behandlungsstrategie, Pflege, Wertästung
 - technologische Aspekte zur Holzernte

Exkursionspunkt 6

Thema: Mischwald mit Tanne und Bergahorn - 23 Jahre nach Begründung

- Waldort:** Revier Eibenstock, Abteilung 208 a² Bestand 1
Größe: 8,1 ha
Gelände: Hang, Nord exponiert, schwach bis mäßig geneigt
 700 bis 750 m ü. N.N.
Standort: Mf - TZ 2 1,4 ha, Mf - NZ 1z 2,3 ha, Mf - TM2 5,6 ha
 Schönheider Granit- Anmoorstaugley (Sh.GG 3 z)
 Eibenstocker Granit-Braunpodsol (EbGt-5)
 Steinbacher Schieferbraunerde (St.Sf-5)
Bestandeszieltyp: Buchen- Nadelbaumtyp

Bestandesdaten Exkursionspunkt 6:

Baumart	Anteil in ha	Alter in a	h ₁₀₀ in m	d ₁₀₀ in cm	Vorrat in m ³ /ha	DGZ ₁₀₀ in m ³ /a*ha
Oberstand	8,1					
GFI	7,7	66	27	35	304	13
ELA	0,4	67	27	36	304	7
Unterstand	7,9					
RBU	2,4	23	4			7
BAH	0,7	23	6			6
WTA	3,6	23	4			10
GFI	1,2	17	2			13
gesamt					304	

- letzte Maßnahmen:** - 2008/2009/2012: - Wertästung
Planung FE: - Altdurchforstung
Diskussion: - Erziehung im Halbschatten, Stabilität
 - Standortansprüche und Mischungsanteile der Baumarten
 - Wertästung, Wertholzerziehung
 - Notwendigkeit und Erfolg der Wildbestandesreduzierung

Exkursionspunkt 7

Thema: Freilandsaat mit Weißtanne

Waldort: Revier Eibenstock Abteilung 217 b² Bestand 1

Größe: 5,7 ha

Gelände: Mittelhang und Plateau, Nordost exponiert, stark bis mäßig geneigt
800 bis 850 m ü. N.N.

Standort: Hf - TZ 3 Wildenthaler Schiefer-Braunpodsol (Wi.Sf-6)

Bestandeszieltyp: Fichten- Bergwaldtyp

Bestandesdaten Exkursionspunkt 7:

Baumart	Anteil in ha	Alter in a	h ₁₀₀ in m	d ₁₀₀ in cm	Vorrat in m ³ /ha	DGZ ₁₀₀ in m ³ /a*ha
Oberstand	5,7					
GFI	3,2	119	31	48		9
GFI	2,5	103	29	45		10
Unterstand	4,45					
WTA	3,65	5				12
WTA	0,3	12	1			12
GFI	0,1	11	1			12
GFI	0,4	14	2			12
gesamt					512	

letzte Maßnahmen:

- 2008: Sanitärhieb, Saat mit Weißtanne auf 3,65 ha

Planung FE:

- Femelhieb 135/ m³/ha (Efm D. o. R.)

- Voranbau RBU 1,5, WTA 1,5, Naturverjüngung GFI 0,3 ha

Diskussion:

-Vorteile und Risiken von Tannensaat, Technologie

- Auswahl des Saatgutes

- Umbauzeitpunkt aus ökonomischer und waldbaulicher Sicht

- Mischungsformen, weitere Behandlung

- jagdliche Aspekte