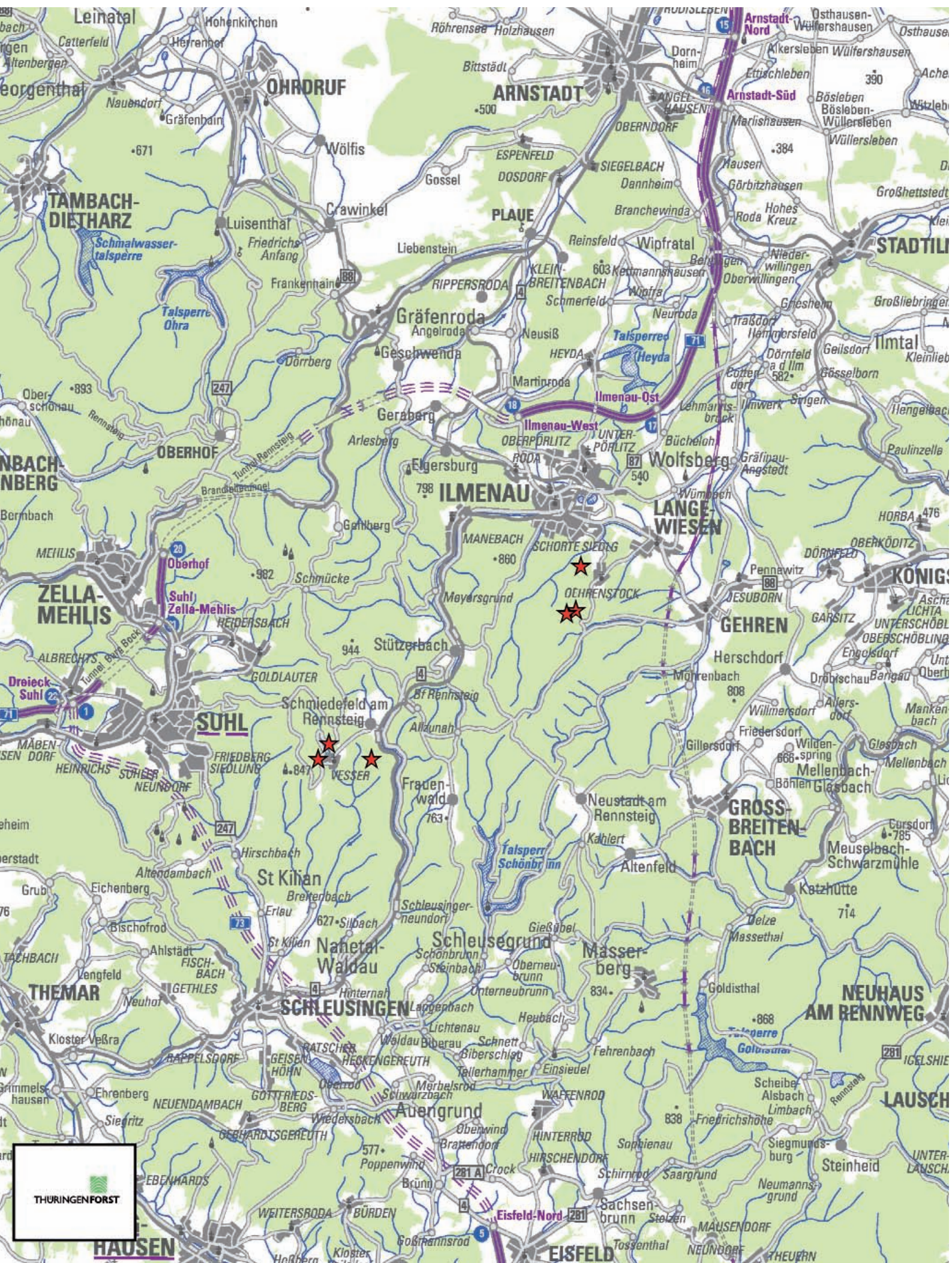




Exkursion in den Thüringer Wald

**Thüringer Wald: Bundestagung der ANW
17.5.2006–19.5.2006 in Friedrichroda /Thür.**

Lage der Exkursionsflächen im Thüringer Wald



Liebe Teilnehmer der ANW-Bundestagung 2006,

der Thüringer ANW (gegründet 1993) ist es eine große Ehre, die diesjährige Bundestagung für Sie ausrichten zu dürfen. Wir freuen uns sehr, dass Sie den Weg zu uns gefunden haben und ich begrüße Sie ganz herzlich im Namen aller Mitglieder der Thüringer ANW.

Wir wünschen Ihnen schöne und eindrucksvolle Tage bei uns in Thüringen.

Gleichzeitig bitten wir Sie um ein Gastgeschenk, nämlich um eine offene und ehrliche, in der Sache ruhig harte Diskussion, wie sie in der ANW gute Tradition war und bleiben sollte.

Ihr

Hubertus Schroeter

Exkursionsführer für die ANW - Bundestagung am 18. + 19. 5. 2006 in den Thüringer Wald

Exkursionsziel und -inhalte

Wiedereinbringung der Buche in die Höhenlagen des Thüringer Waldes - Forstämter Frauenwald und Oberhof

Exkursionsleitung

Hubertus Schroeter, Forstamtsleiter Forstamt Heldburg
André Deglau, Revierleiter Revier Oehrenstock
Olaf Sachs, Revierleiter Revier Vessertal

Forstamt Frauenwald Forsthaus Allzunah 98711 Frauenwald Tel.: (03 67 82) 6 13 86 Fax: (03 67 82) 6 58 47 forstamt.frauenwald@forst.thueringen.de	Forstamt Oberhof R.-Breitscheid-Str. 4 98559 Oberhof Tel.: (03 68 42) 5 26-0 Fax: (03 68 42) 5 26 28 Forstamt.oberhof@forst.thueringen.de
---	--

Allgemeines

Die Exkursion führt in die Hochlagen des Thüringer Waldes zum einen in das **Revier Oehrenstock** im Forstamt Frauenwald an der Nordabdachung des Thüringer Waldes und zum anderen in das **Revier Vessertal** am laubholzreicheren Südabfall des Thüringer Waldes im Forstamt Oberhof. Beide Reviere liegen im Biosphärenreservat Vessertal.

Die Forstämter sind Einheitsforstämter mit je 11 Revieren von ca. 1700 ha Größe. Im Exkursionsgebiet dominiert der Staatswaldanteil deutlich.

Die natürliche Waldgesellschaft (NWG) wäre hier der montane Hainsimsen - Buchenwald mit ca. 10 – 15 % Weißtanne und Beimischungen von Bergahorn, Esche und Eberesche. Die Fichte ist in der (NWG) nur im Randbereich der Hochmoore sicher nachgewiesen, Anteile von 2 % - 5 % sind aber in der NWG denkbar.

Die Höhenlagen in den Exkursionsgebieten schwanken zwischen 450 m über NN unterhalb der Ortslage Oehrenstock und ca. 830 m über NN am Dreierherrenstein. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel zwischen 4,6 und 6,1°C bei Niederschlägen zwischen 800 - 1300 mm.

Der Rennsteig bildet als alte Handelsstraße auch eine Sprachgrenze zwischen der Fränkischen und der Thüringischen Mundart. Manchmal war er auch Grenze zwischen verschiedenen Fürstentümern, so verlief z. B. in Neustadt am Rennsteig die Grenze zwischen Sachsen – Coburg – Meinigen und Schwarzburg – Sondershausen in der Ortsmitte, was dazu führte, dass der Ort zwei evangelische Kirchen, zwei Rathäuser, zwei Schulen usw. hatte.

Böden und Geologie

Das Ausgangsgestein besteht nahezu vollständig aus Porphyry, Quarzporphyry und Porphyriten. Hieraus haben sich Braunerden (i. d. R. mittel- bis tiefgründig) ge-

bildet, die nur selten Podsolierungserscheinungen aufweisen. Die Nährstoffversorgung geht von mittel (M1) bis ziemlich arm (Z2), wobei die meisten Böden eine mittlere Nährstoffversorgung (M2 - M3) aufweisen. Die Wasserversorgung ist gut bis sehr gut. Die Böden können als ausgesprochen verjüngungsfreudig bezeichnet werden.

Baumartenverteilung (Gesamtwald)

Insgesamt dominiert z. Zt. die Fichte, allerdings sind die Unterschiede zwischen den zwei Revieren groß.

Im Revier Oehrenstock beträgt der Fichtenanteil 89 % hinzukommen 2 % SNH und nur 9 % Buche incl. SLH.

Im Revier Vesser liegt der Fichtenanteil incl. SNH bei ca. 75 %, der Buchenanteil incl. SLH bei ca. 25 %. Hier sind noch Restvorkommen alter Weißtannen vorhanden, die sich außerhalb des Zaunes nur sehr vereinzelt natürlich verjüngen.

Langfristig wird in beiden Revieren eine Erhöhung des Buchenanteiles auf ca. 30 % - 50 %, die Wiedereingliederung der Weißtanne, sowie eine Erhöhung der Anteile des Bergahorns und der Esche auf entsprechenden Standorten angestrebt.

Die Douglasie kommt z. Zt. nur vereinzelt, zurückgehend auf preußische Versuchsanbauten, vor. Sie kann für die Zukunft aber durchaus von Bedeutung sein. Deshalb wäre eine möglichst weit verbreitete „Initialzündung“ in den Beständen wünschenswert, damit sie die Chance erhält, sich zukünftig auch natürlich zu verjüngen.

Die Buche hat eine hohe ökologische Bedeutung und kann – *bei entsprechender Behandlung* - in der 5. und 6. Klasse B-Qualität erzielen.

Dem Bergahorn kommt insbesondere in den höheren Lagen eine besondere Bedeutung zu, da er, wenn er von äußeren Beschädigungen verschont bleibt, hier betriebswirtschaftlich sehr interessant ist.

Über die Wichtigkeit und den positiven Einfluss der Weißtanne für den Bergmischwald besteht Einigkeit. Eine Anreicherung auf nur ein Prozent ist bei der Weißtanne aber noch enger als bei anderen Baumarten an die Wald-Wild-Frage gekoppelt.

Vorrat und Hiebsatz

Der durchschnittliche Vorrat liegt bei ca. 300 Vfm/ha, der Idealvorrat bei ca. 330 Vfm/ha. Der Hiebsatz liegt z. Z. bei ca. 8,0 Efm/ha/a.

Dieses Holz kommt fast ausschließlich aus Durchforstungen und Einzelbaumnutzungen, Kahlhiebe sind unüblich.

Der Zuwachs (DGZ) liegt bei der Fichte bei ca. 12 Vfm und bei der Buche bei ca. 9,0 Vfm. Der LGZ ist noch höher, da heute viele Fichtenbestände Ausgang III bzw. Anfang IV AK. sind.

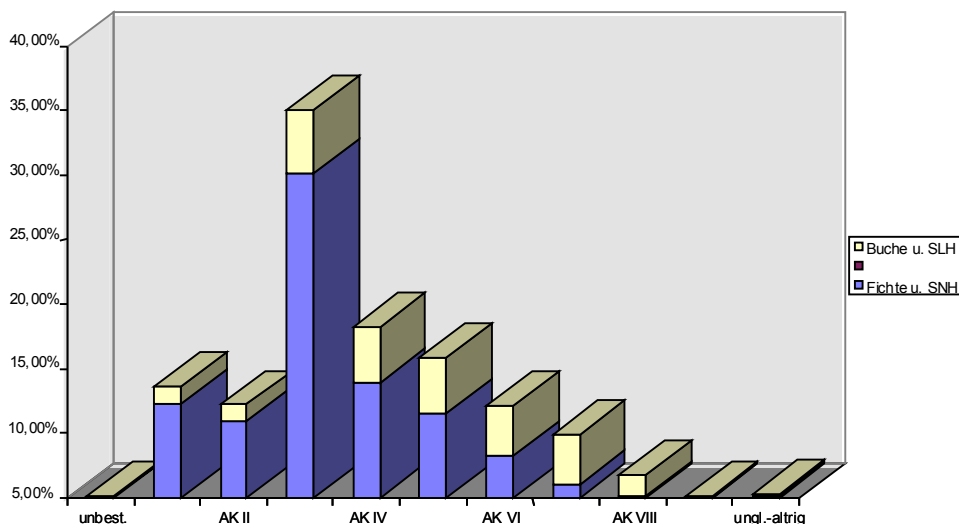
Dies ist bedingt durch ein großes Schadereignis im April 1946. Damals fielen an einem Tag 1,4 Mio. fm Bruch (und Wurf), die sich zusammen mit den Folgewirkungen bis 1949 auf insgesamt 4,5 Mio. fm aufsummierten. Im Thüringer Wald lagen 1948 ca. 10.000 ha kahl. Die sehr schnelle Aufarbeitung und Wiederaufforstung (nicht immer mit geeigneten Herkünften) in den Jahren 1948 - 1950 führte zu den heute sehr wüchsigen, leider auch stark geschälten und vielfach auch gebrochenen, mittelalten Fichtenbeständen.

1981 wurden überwiegend diese damals ca. 30jährigen Bestände durch starken Schneebruch „gepflegt“.

Die Leistungsfähigkeit und Stabilität dieser Bestände sowie die Wirtschaftlichkeit des jeweiligen Eingriffs werden neben der Eingriffsstärke maßgeblich durch die Art und Weise der Hiebsmaßnahme beeinflusst.

So können Eingriffe von z. B. nur 40 Efm/ha, die alle fünf Jahre im Unter- und Zwischenstand eines Bestandes geführt werden, schnell zu einer sehr hohen Stammzahlreduktion und damit zu einem Verlust an Struktur, Nutzungspotentialen und waldbaulichen Freiheitsgraden führen. Dass solche Eingriffe zudem miserable Betriebsergebnisse bedingen versteht sich auf Grund der geringen Stückmasse von selbst. Hingegen können 50 Efm, die alle fünf Jahre (im selben Bestand) in der Kraftschen Klasse 1 und z. T. 2 entnommen werden, evtl. nicht ausreichen, um das Zuwachspotential des Bestandes so abzuschöpfen, dass Zwischen- und Unterstand ausreichend stabilisiert und damit die langfristigen Nutzungsmöglichkeiten in diesem Bestand gesichert werden (und dies bei deutlich besseren Betriebsergebnissen).

Altersklassenübersicht für ein typisches Forstamt



Waldbauliche Zielstellungen

- Kahlschlagsverzicht → dafür: Stabilisierung von Einzelbäumen, Vorratspflege, Qualitätsverbesserung, Anwendung des Plenterprinzips
- Abkehr von der kleinparzellierten, bestandesweisen Wirtschaft, Bearbeitung größerer Einheiten (50-200 ha)
- Erhöhung des Buchen-Anteiles (ebenso WTA, BAH und ES), besonders über natürliche Verjüngung, vereinzelt über Voranbau.
- Sicherung des genetischen Potentials der Weißtanne und langfristige Steigerung ihres Anteiles
- Reduzierung der Wildbestände zur Nutzung der betriebswirtschaftlichen und ökologischen Potentiale
- Erhöhung des Douglasien-Anteils („Initialzündungen“), um sie in den kommenden Generationen über natürliche Verjüngung als Mischbaumart beteiligen zu können.

Besonderheiten

- Lage im LSG "Thüringer Wald" sowie im Naturpark "Thüringer Wald"
- Lage im Biosphärenreservat Vessertal. Zone III

Waldbild 1 – Wann kommt die Buche?

Hochdurchforstung in einem Fichtenbestand der III. AK. mit etwas Buche

Rev. Vesser, Abt. 951 a ²	Forstort „Am gelben Krux“ (Offenstall)
Wuchsgebiet	Thüringer Gebirge
Wuchsbezirk	Mittlerer Thüringer Wald
Teilwuchsbezirk	Schleuse-Täler
Standortseinheit	Mff–TMG 2 mittlere Berglagen mit sehr feuchtem Klima, mäßig frischer mittlerer skelettärmerer Silikatgesteins-Standort
Grundgestein	Porphyry, Porphyrit
Höhenlage und Exposition	640-690 m über NN, nach Südwesten sehr stark geneigt bis steil, wellig.
Fläche und Baumarten	2,45 ha (Fi 1,96, Bu 0,29, GBI 0,20, WTa)
Alter, Mittelhöhe (MH)	Fi 54 Jahre, MH 29 m; Bu 59 Jahre, MH 23 m
Zuwachs LJZ	Fi = 15,1 Vfm; Bu = 10,0 Vfm; GBI = 8,1 Vfm;
Ertrag Kl.	Fi = 0,8; Bu = 0,4; GBI = 0,7
Vorrat je ha	358 Vfm

Durchgeführte Maßnahmen:

- Anlage von 4 m breiten Gassen im Abstand von ca. 25m von Gassenmitte zu Gassenmitte.
- Hochdurchforstung mit „gelegentlicher Z-Baumauswahl, Priorität hat die Entnahme schlechter dicker Bäume.
- Begünstigung von Mischbaumarten Bu/GBI/WTA (Minderheitenschutz)
- Geplante Nutzung = 53 Efm/ha

geschätzte Sortenstruktur:

Fi-LAS B/C	55,0 % der Hiebsmasse	Ø Stückmasse 0,25 Efm
Fi-LAS D+PAL	30,0 % der Hiebsmasse	Ø Stückmasse 0,30 Efm
Fi-IS F/K	15,0 % der Hiebsmasse	Ø Rollendurchm. 24 cm m.R.

- Diskussion:
- Schneebruch als Stabilisator
 - Qualität des Holzes
 - Art des vorgesehenen Eingriffes
 - Bedeutung und Chance der Tanne
 - Douglasie besser als Fichte?

Waldbild 2 - Die Buche kommt!

Durchforstung in einem 112 jährigen Fichten- Buchenmischbestand

Rev. Vesser, Abt. 964 a ²	Forstort „Am Helmsberg“
Wuchsgebiet	Thüringer Gebirge
Wuchsbezirk	Mittlerer Thüringer Wald
Teilwuchsbezirk	Schleuse-Täler
Standortseinheit	Mff-TMG 2 (3) Mittlere Berglagen mit sehr feuchtem Klima, mäßig frischer (trockener)mittlerer, skelettärmerer Silikatgesteins-Standort
Grundgestein	Porphyry, Porphyrit
Höhenlage	660-710 m über NN, nach Norden bis Osten mäßig geneigt bis steil.
Fläche u. Baumarten	10,48 ha (Bu 7,34, Fi 3,14,)
Alter	Fi 112 Jahre, Bu 102 Jahre
Zuwachs LJZ	6,8 Vfm; (4,8 Vfm bei linearer Reduktion d. Zuwachses)
Ertrag Kl.	Fi = 1,1; Bu = 1,6
Vorrat je ha	416 Vfm (335 Vfm in der Probefläche)

Diskussion: Fichte mit nennenswerten Anteilen erhalten; Eingriffsart

Waldbild 3 – Die Buche ist da!

Zweischichtiger Buchen-, Fichtenmischbestand

Revier Vesser Abt. 945 b ²	Forstort „Hüchel“
Wuchsgebiet	Thüringer Gebirge
Wuchsbezirk	Mittlerer Thüringer Wald
Teilwuchsbezirk	Schleuse-Täler
Standortseinheit	Hff MG 2; mittlere Berglagen mit sehr feuchtem Klima, frischer mittlerer skelettärmerer Silikatgesteins-Standort
Grundgestein	Porphyry, Porphyrit
Höhenlage	710 - 730 m NN, nach Westen schwach geneigt
Fläche:	7,59 ha
Baumarten:	Buche 52 %, Fichte 48 % (Tanne)
Alter	Fi 135, Bu 134 (ca. 100 - 150 Jahre)
Zuwachs LJZ	Buche 5,2; Fi 2,5 (nach Ertragstafel)
Vorrat je ha	ca. 400 Vfm

Bestandesbeschreibung:

- Bu-Fi-Mischbestand auf 7,59 ha
- mittleres bis starkes Baumholz
- Hochwald (Altersklassenwald)
- Unterstand aus Naturverjüngung (ca. 95% Bu)
- einzelne Lücken, meist auf Quellhorizonten
- Höhlenbäume (Vorkommen von Hohltaube, Bunt- u. Schwarzspecht).

Für hiesige Verhältnisse: sehr strukturreicher Bestand

BA	Fläche (ha)		Alter	Höhe	EKL	BHD	GF	B°	Vorrat (Vfm)		LJZ (Vfm)
	Ostd.	Ustd.							pro ha	ges.	
Bu	3,88	5,50	124	29,0	2,6	35	28	0,71	408	1583	6,9
Fi	3,71	0,60	123	31,0	2,7	43			389	1443	6,3
Sa.:	7,59	6,10							399	3026	6,6

(Aufnahme: 1994)

Planung FE 1994					Planung		
					pro ha	ges.	
Bu	Altdurchforstung	15%	auf	3,88 ha	49	190	Efm o.R.
Fi	Einzelstammnutzung	30%	auf	3,71 ha	93	345	Efm o.R.
Naturverjüngung Fichte auf 1,49 ha Buchen-Fichten-Typ Buche Auslesedurchforstung, Fichte Zielstärkenutzung <i>Nutzungen:</i> 552 Efm Fi (148,8 fm Fi bzw. 72,7 fm/ha Gesamtbestand) 277 Efm Bu (71,4 fm Bu bzw. 36,5 fm/ha Gesamtbestand) Mai 1996: 80 fm FI auf 1,5 ha Jan. 1998: 207 fm Fi u. 93 fm Bu auf 7,59 ha Jan. 2001: 139 fm Bu auf 2,5 ha Sept. 2004: 250 fm Fi auf 3,0 ha plus ca. 60 fm X- u. NvD.-Holz (FI 15 fm u. BU 45 fm)					70	535	Efm o.R
					109,2	829	Efm o. R.

Vorrat im Oktober 2005 (errechnet aus Probeflächen)

BA	Fläche (ha)		Alter	Höhe	EKL	BHD	GF	B°	Vorrat (Vfm)	
	Ostd.	Ustd.							pro ha	ges.
Bu	3,88	6,00	134	28,8	2,9	35	8,61	0,71	362	1404
Fi	3,71	0,60	135	35,4	1,0	49	16,49	0,50	400	1484
Sa.:	7,59	6,60					25,10		380	2888

(Aufnahme: 10/2005)

Waldbild 4 – Von der Fichtendominanz zum Dauerwald

Revier Oehrenstock,	Forstort „Wildberg“
Abt. 1117 a ²	
Wuchsgebiet	Thüringer Gebirge
Wuchsbezirk	Mittlerer Thüringer Wald
Standortseinheit	Mff - TMG2
Grundgestein	Porphyr, Porphyrit
Höhenlage	450 m ü. NN
Fläche:	11,30 ha
Baumarten:	Fi/Lä/Bu (80 % Fichte)
weitere Baumarten	DGI, Wta, Tei; WKi
Alter	84 – 110 Jahre
Mittelhöhe	31 m
Bonität:	1,2
Bestockungsgrad	0,61
Zuwachs LJZ	7,2 Vfm
Vorrat je ha	ca. 370 Vfm (Okt. 2004; 354 Vfm)

Vorverjüngung: 55 % Fi; 35 % Bu, 10 % DGI, Ta, TEi, WKi

Jüngere Bestandesgeschichte:

- 1988 geschlossener Fichtenbestand mit geringer Beimischung von Bu/Lä ohne jeglichen Unterwuchs (Rohhumusdecke)
- 1989 – 60 Efm/ha (Niederdurchforstung)
- 1994 – 90 Efm/ha (1. Hochdurchforstung)
- 1995 – 10 Efm/ha (Kalamitätsnutzung)
- 2003 – 92 Efm/ha (2. Hochdurchforstung)
- 2003 – 15 Efm/ha (Käfer - Zwangsnutzung)
- Gesamtnutzung seit 1989: 267 Efm/ha
- heute flächige Verjüngung mit 5 Baumarten

Waldbauliches Vorgehen:

- Nutzung von qualitativ schlechten Stämmen vom stärkeren Ende
- Förderung sämtlicher Mischbaumarten

Weitere Vorgehensweise:

- Einzelstammnutzung im Jahrzehnt mit ca. 7,0 Efm/ha
- Reduzierung der Wildschäden
- Mischungsregulierung im Unterstand

Waldbild 5 - Hochdurchforstung – der Weg zu Struktur und Stabilität

Revier Oehrenstock, Abt. 1104 a ⁷	Forstort „Hochzeitswiese“
Wuchsgebiet	Thüringer Gebirge
Wuchsbezirk	Mittlerer Thüringer Wald
Standortseinheit	Hf – TMG 2
Grundgestein	Porphyr, Porphyrit
Höhenlage	700 m NN
Fläche:	1,59 ha
Baumart:	Reinbestand Fichte
Alter:	47 Jahre
Mittelhöhe:	21,0 m
Bonität:	1,1
Bestockungsgrad	1,07
Zuwachs LJZ	20,3 Vfm/ha
Vorrat je ha	427 Vfm/ha

Bestandesbehandlung

- FE - Planung 140 Efm/ha in zwei Eingriffen
- 1. Eingriff 2006 geplant (68 Efm/ha ausgezeichnet)
- ca. 100 Z-Bäume/ha mit schwarzem Ring markiert

bisherige Nutzung:

- 1995 1. Hochdurchforstung 62 Efm/ha
- 1998 2. Hochdurchforstung 48 Efm/ha
- 2001 3. Hochdurchforstung 51 Efm/ha

Vorgehensweise:

bisher: überwiegend Entnahme von rotwildgeschälten Fichten vom starken Ende her
jetzt: Übergang zu Z-baumorientierter Durchforstung

Waldbild 6 - Der Seiteneinstieg zum Dauerwald - ein Stabilitätsrisiko?

Revier Oehrenstock, Abt. 1104 a ⁵	Forstort „Hochzeitswiese“
Wuchsgebiet	Thüringer Gebirge
Wuchsbezirk	Mittlerer Thüringer Wald
Standortseinheit	Hf – TMG 2
Grundgestein	Porphyr, Porphyrit
Höhenlage	700 m NN
Fläche:	2,56 ha
Baumarten:	Reinbestand Fichte
Alter	97 Jahre
Mittelhöhe:	32,0 m
Bonität:	1,5
Bestockungsgrad:	0,9
Zuwachs LJZ	9,8 Vfm
Vorrat je ha	639 Vfm

Bestandesbehandlung

- Bu-Voranbau (horstweise) 0,30 ha
- BAh-Voranbau (ein Horst) 0,15 ha
- Fichtennaturverjüngung auf 0,80 ha
- Letzter Eingriff 1997 63 Efm/ha (1. Hochdurchforstung)
- vorher niederdurchforstet

weitere Behandlung:

- FE - Planung 140 Efm/ha in zwei Eingriffen
- 2006 ausgezeichneter Eingriff mit 92 Efm/ha ermittelt über Grundfläche
- weitere Verjüngung der Fichte über Naturverjüngung