

Mitteilungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal
= Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **141 (1990)**

Heft 9

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Ein Wirtschaftsplan in Form von Graphiken

Von Janez Grilc, CH-3150 Schwarzenburg

Oxf.: 622

Der Sinn einer jeden Art von Inventur ist die Vermittlung von Informationen über den Wald. Die grösste Herausforderung für den Förster besteht somit darin, diese Informationen angemessen zu interpretieren. Man sollte einerseits den Wald in Zahlen umsetzen können und andererseits in den Zahlen den Wald sehen. Das Stichprobenverfahren mit permanenten Stichproben erlaubt ein rationelles und den Verhältnissen und Bedürfnissen angepasstes Sammeln der Informationen. Die Möglichkeiten reichen von der einfachen Zustandserhebung bis zu Erhebungen über Qualität, Wert, spezielle Funktionen usw. für alle oder nur für Zukunftsbäume.

Erst durch die Verarbeitung erlangen die Informationen für die gewählten Bezugseinheiten (Gesamtbetrieb, Betriebsteil, Standorte, Entwicklungsstufen, Wertkategorien usw.) einen Sinn. Dabei müssen wir zwei Verarbeitungsarten unterscheiden:

1. Die Präsentation (Tabellenwerke, Zusammenstellungen, Auszüge, Umrechnungen, Graphiken, Skizzen usw.)
2. Die Interpretation (Beurteilung, Folgerungen, Zielsetzung, Festlegen der Massnahmen, Kontrollanweisungen)

Für die Präsentation ist charakteristisch, dass es viele Möglichkeiten gibt, das Informationsmaterial zu gestalten. Dagegen gilt für die Interpretation, dass diese in bezug auf das Objekt nur *richtig* oder *falsch* sein kann. Der Wert der Information kann somit durch die Realitätsbezogenheit der Interpretation abgeschätzt werden, und hierbei ist eine klarheitschaffende Präsentation nicht zu unterschätzen. Dem Präsentator wird also die Aufgabe gestellt, die Ergebnisse so darzustellen, dass der Interpretierende die Zusammenhänge eindeutig erkennt und möglichst keine Fehler bei der Zielsetzung und Festlegung der entsprechenden Massnahmen macht.

Der Mensch ist ein visuell orientierter Informationsverarbeiter. Ein Bild regt sein Vorstellungs- und Kombinationsvermögen wesentlich stärker an als nur blanke Zahlen oder geschriebene Worte. Es liegt deshalb auf der Hand, dass der Einzug des Computers, besonders des Personalcomputers (PC), ins tägliche Leben sofort das Bedürfnis nach einer graphischen Darstellung der bereitgestellten Informationen geweckt hat. Heute verfügen wir in diesem Bereich über zahlreiche Graphikprogramme. Auch die forstlichen Informationen können rasch und preiswert in Form von Graphiken dargestellt werden. Es stellt sich letztlich nur die Frage «*welche* und *wie*».

Nachfolgend wird versucht, die Ergebnisse einer Betriebsinventur nur graphisch darzustellen. Jede Graphikart kann für verschiedene Bezugseinheiten verwendet werden. Aus Platzgründen bilden die abgedruckten Graphiken einen Querschnitt durch die gebildeten Einheiten und sollen als Muster oder Anregung dienen. Dargestellt werden *konkrete* Ergebnisse eines Betriebes mit folgender Charakteristik:

- Der Betrieb wird nach waldbaulichen Gesichtspunkten bewirtschaftet.
- Der Wald wurde in den vergangenen 30 Jahren eher sparsam genutzt.
- Die Verjüngung erfolgt vorwiegend auf dem natürlichen Wege, mit langen Verjüngungszeiträumen.
- Es wird grosser Wert auf das Vorhandensein der jungen und alten Baumgeneration auf derselben Fläche gelegt (Erziehung des Jungwaldes unter dem Schirm).
- Keine der älteren Forsteinrichtungsinformationen wird fallengelassen (räumliche Ordnung, Altersangaben), sondern nach Möglichkeit in die neue Planung integriert.
- Auslesebäume sind schon längere Zeit in ausgewachsenen Beständen bezeichnet.
- Das langfristige Betriebsziel ist:
 - Verbesserung der Bestandesstrukturen und Stabilität durch Förderung der Mischung.
 - Hebung des Vorrates und der Qualität.
 - Grösstmögliche Wertschöpfung.

Die Graphiken sollen als Erweiterung der zahlenmässigen Ergebnisse einer Stichprobeninventur, welche auf dem PC ausgewertet wurde, dienen. Die meisten Daten könnten von der Graphiksoftware aus den Resultatfiles (ASCII-Format) direkt importiert werden.

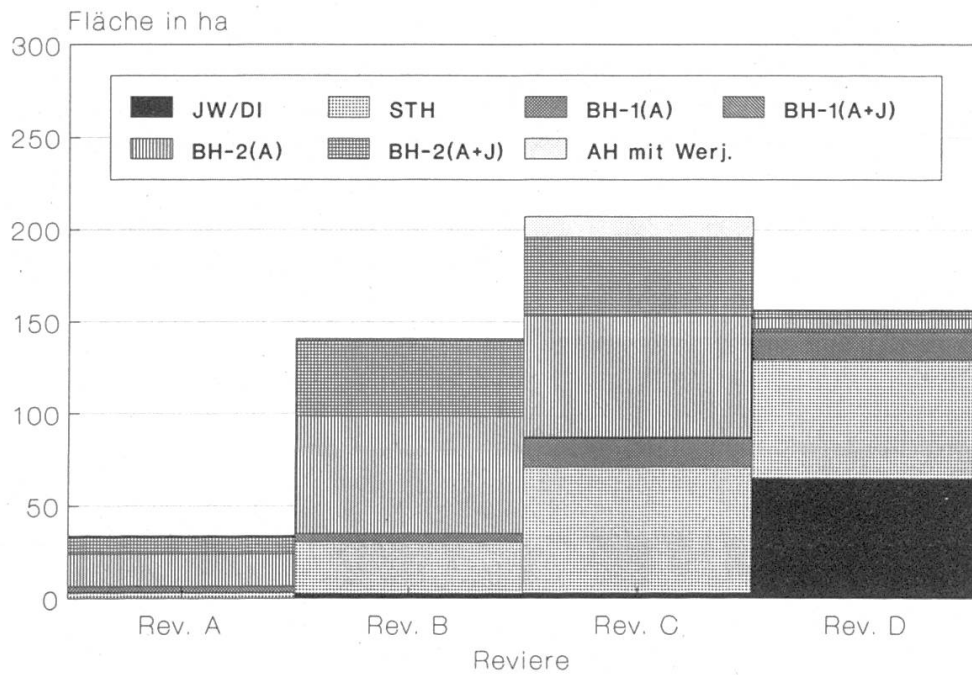
Eingesetzte Hardware: IBM-AT03, Plotter, Printer: HPLJ-II oder Epson FX-800.
Software: Eigene PC-Programme, Harvard Graphics ver. 2.OG.

Verzeichnis der Mustergraphiken:

<i>Bereich</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Titel (Inhalt)</i>
Grundlagen	M-01.CHT	Entwicklungsstufen nach Revier (Fläche in ha)
	M-02.CHT	Oberhöhe nach Baumarten
	M-03.CHT	Volumentarif ohne Rinde (nach Baumarten)
Zustand	M-04.CHT	Volumen nach Baumart und Stärkeklasse
	M-05.CHT	Vorrat absolut nach Altersklassen (nach Revier für Altwald und Jungwald)
	M-06.CHT	Flächen und Volumen Überblick nach Revier (unterteilt nach Auslese- und Restkollektiv)
	M-07.CHT	Volumen nach Planungseinheiten (Alt-/Jungwald)
	M-08.CHT	Mittelstamm nach Planungseinheiten (Alt-/Jungwald)
	M-09.CHT	Volumen nach BHD-Stufen (Nadel, Laub, Total)
	M-10.CHT	Stammzahl nach BHD-Stufen (Nadel, Laub, Total)
	M-11.CHT	Volumenvergleich nach Planungseinheiten (Volumen nach BHD-Stufen für Jung- und Altwald)
Auslesekollektiv	M-12.CHT	Auslesekollektiv (Zustand nach Planungseinheiten)
	M-17.CHT	Vitalität nach Planungseinheiten
Planung	M-13.CHT	Vorrat absolut und Hiebsatz in 10 Jahren
	M-16.CHT	Laufender jährlicher Zuwachs und Hiebsatz
Wertanalyse	M-14.CHT	Sortimentanteile für Eiche nach BHD-Stufen
	M-15.CHT	Wert der Eiche (nach Qualität) nach BHD-Stufen
	M-18.CHT	Nettowert des Holzvorrates nach Baumart

Mustergraphiken können beim Autor auf einer 5¼-DD (360 KB) oder 3½-DD (720 KB)-Zoll-Diskette bezogen werden. Adresse: Milkenstrasse 32, 3150 Schwarzenburg.

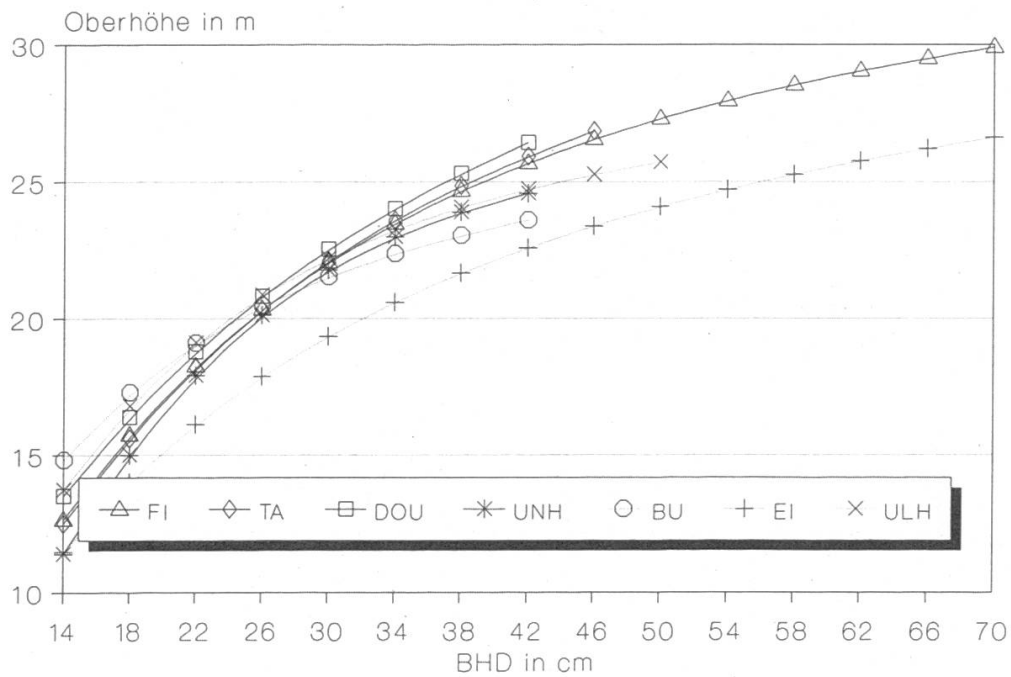
Betrieb "MUSTER" Entwicklungsstufen nach Revier



Dr. J. Grilc (M-01.cht)

Betrieb: "MUSTER" Oberhöhe nach Baumarten

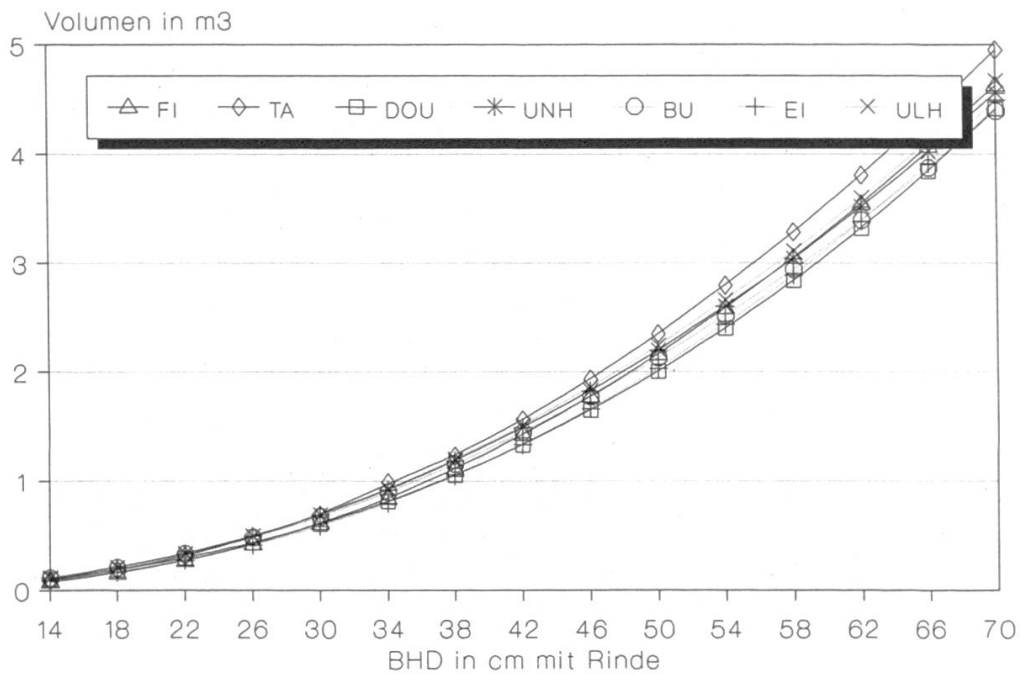
Revier B



Dr. J. Grilc (M-02.cht)

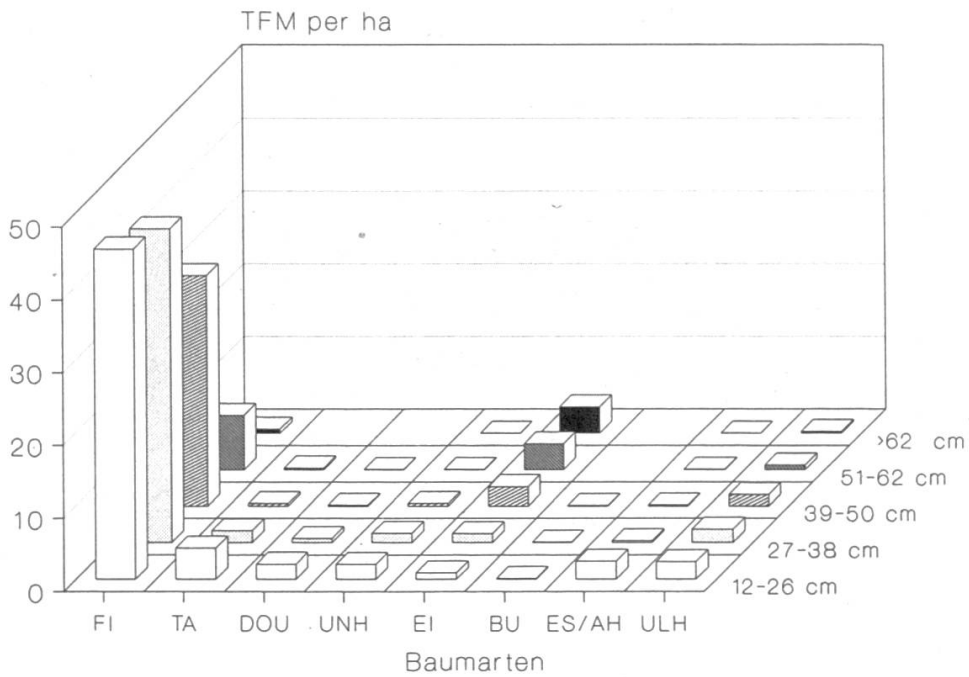
Betrieb: "MUSTER"
Volumentarif ohne Rinde

Revier B



Dr. J.Grilc (M-03.cht)

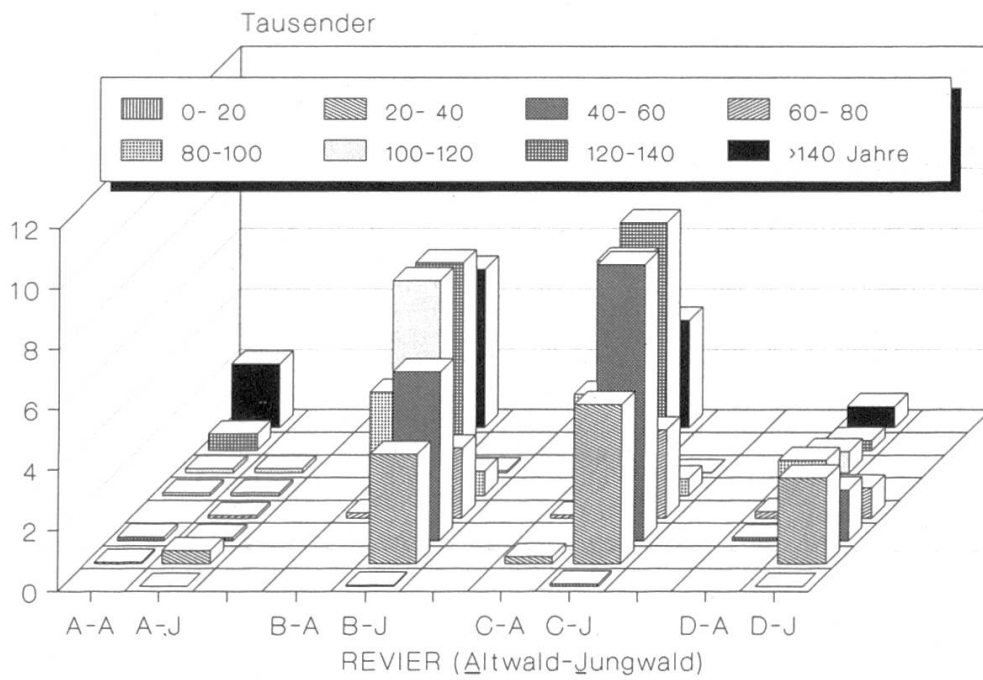
Betrieb "MUSTER"
Volumen nach Baumart und Stärkeklasse



Dr. J.Grilc (M-04.cht)

Betrieb "MUSTER"

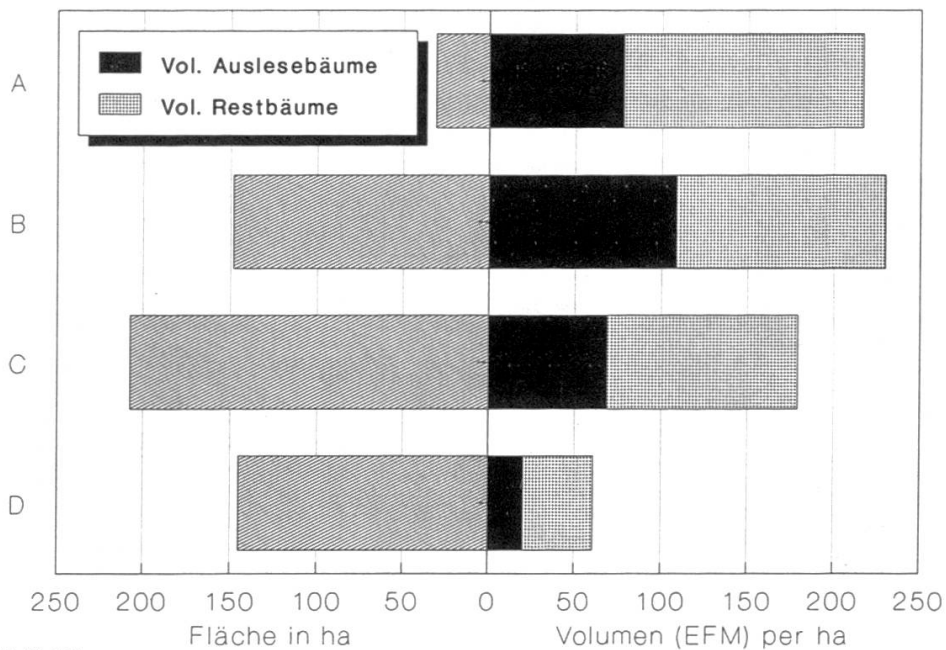
Vorrat absolut nach Altersklassen



Betrieb "MUSTER"

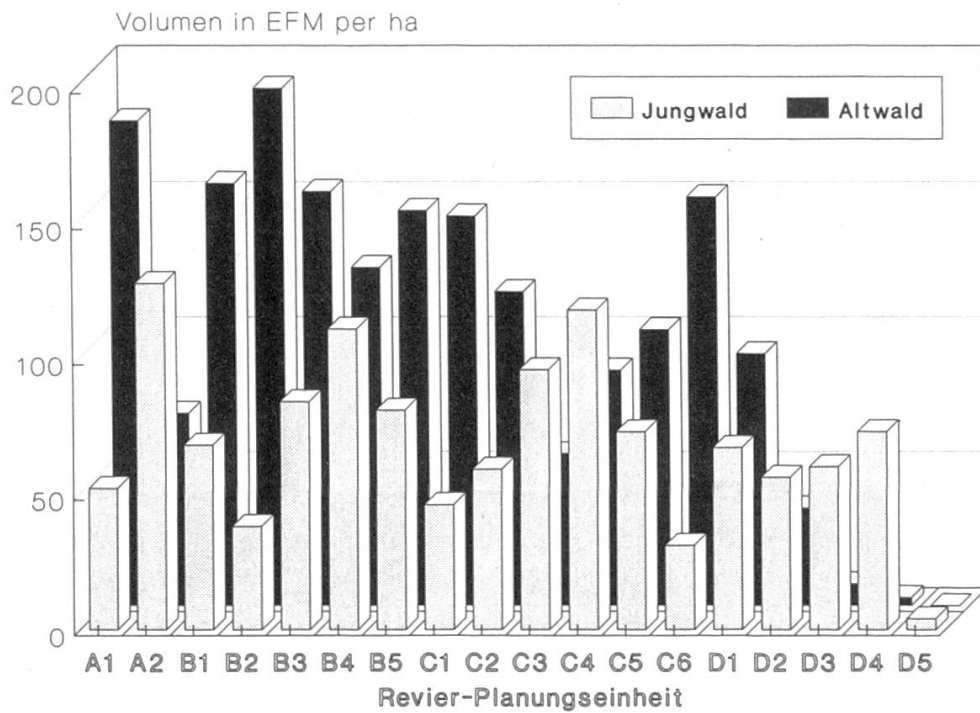
Flächen und Volumen Überblick

Revier



Betrieb "MUSTER"

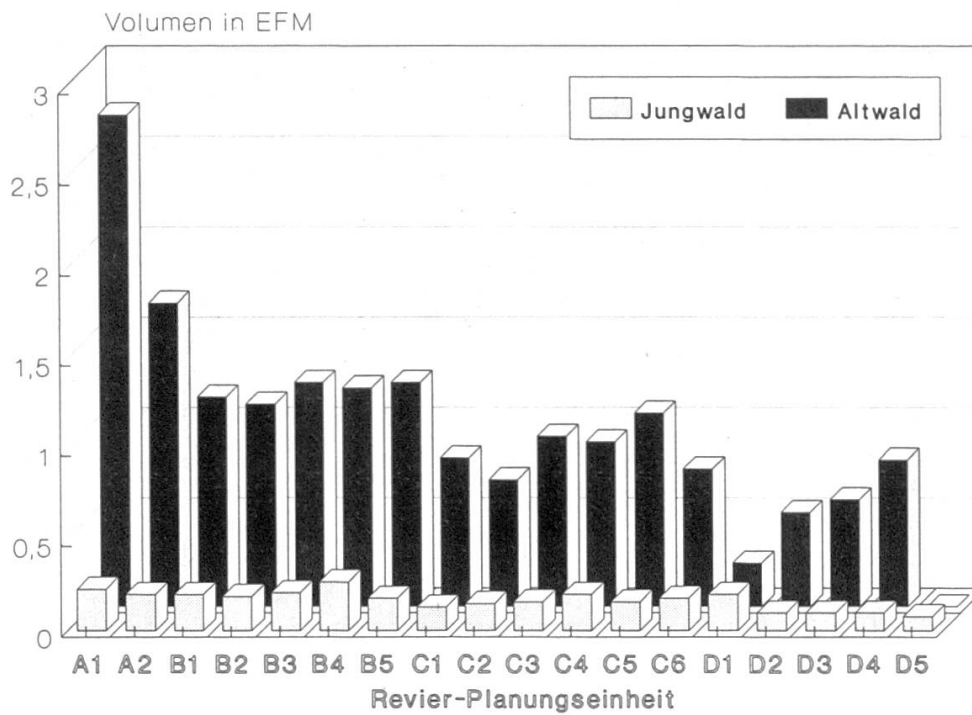
Volumen Überblick



Dr. J.Grilc (M-07.cht)

Betrieb "MUSTER"

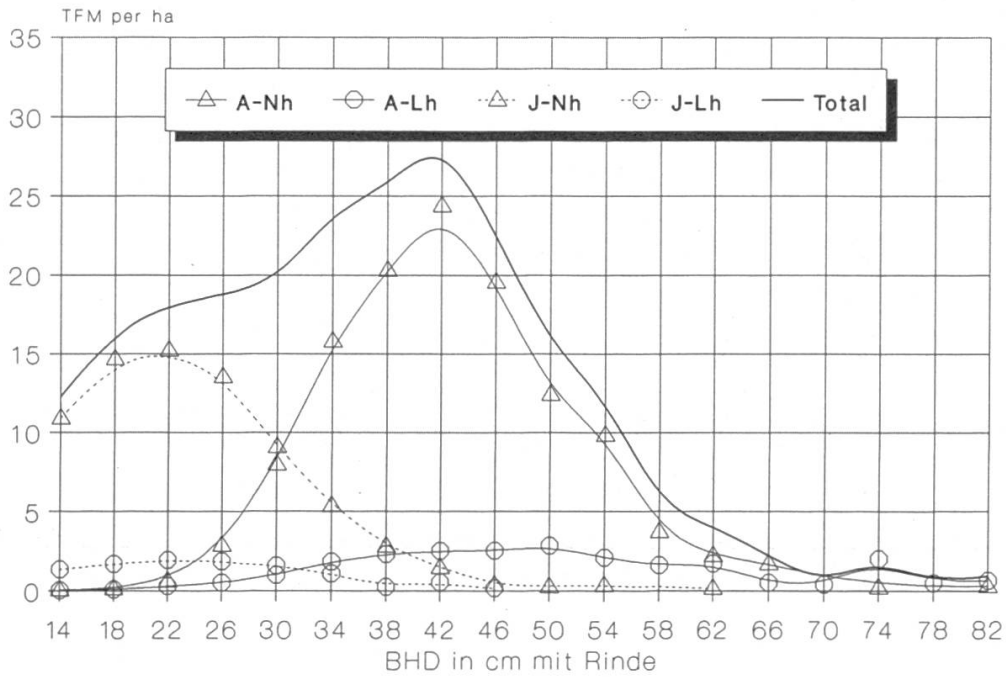
Mittelstamm



Dr. J.Grilc (M-08.cht)

Betrieb "MUSTER"
Volumen (Alt- und Jungwald)

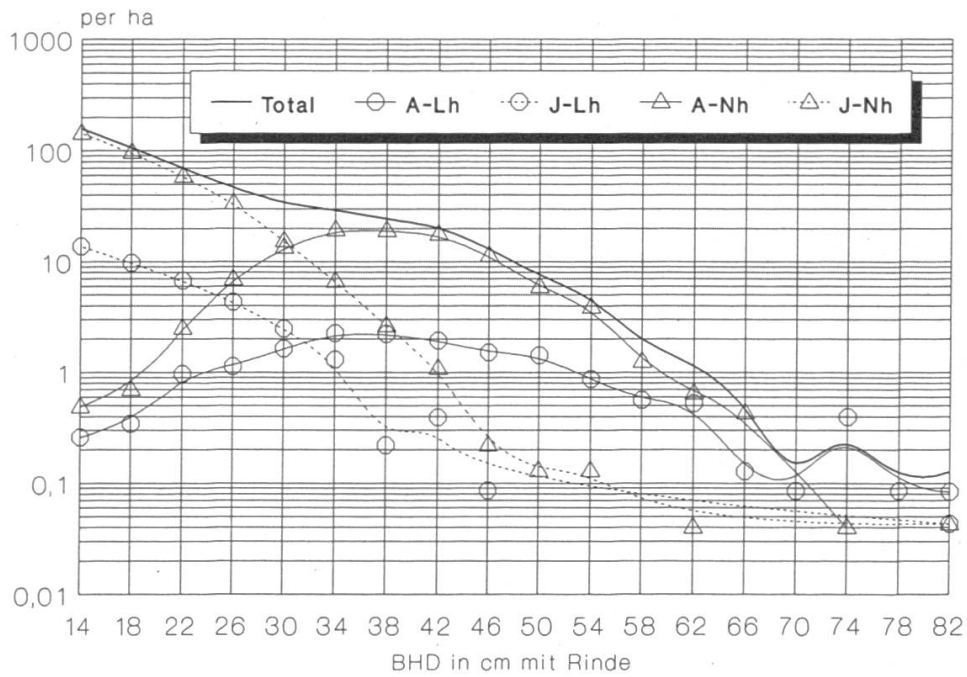
Revier B



Dr. J.Grilc (M-09.cht)

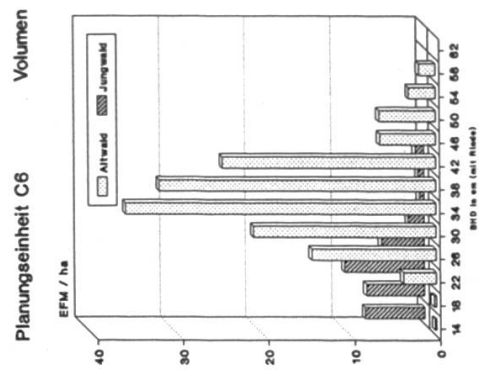
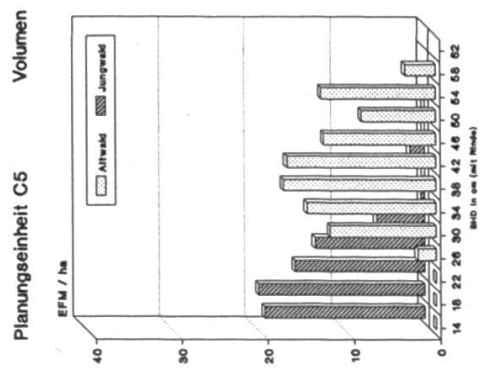
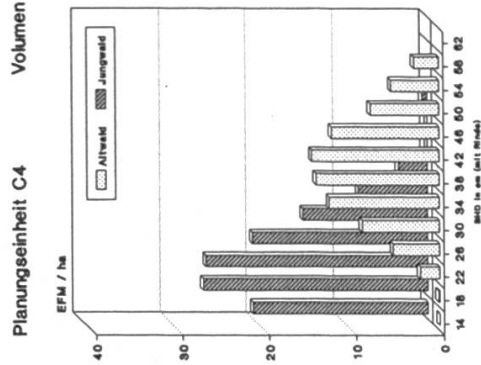
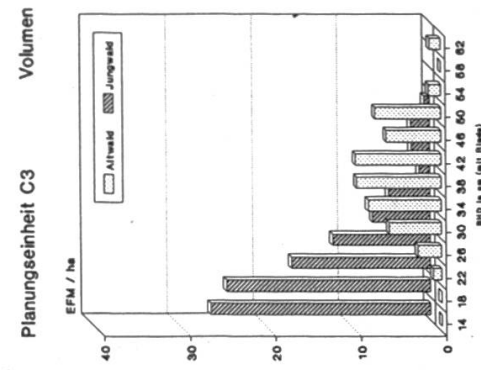
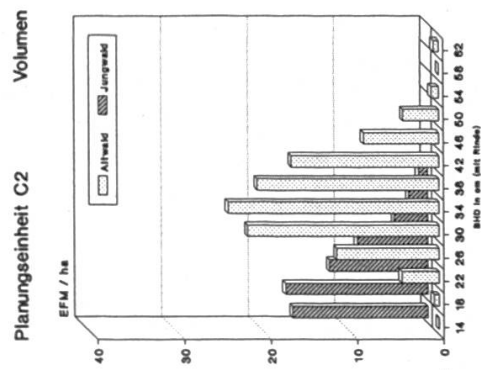
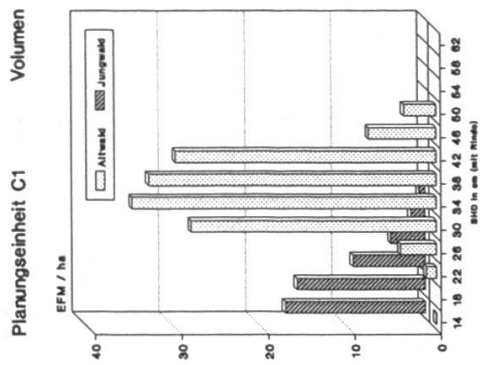
Betrieb "MUSTER"
Stammzahl (Alt- und Jungwald)

Revier B



Dr. J.Grilc (M-10.cht)

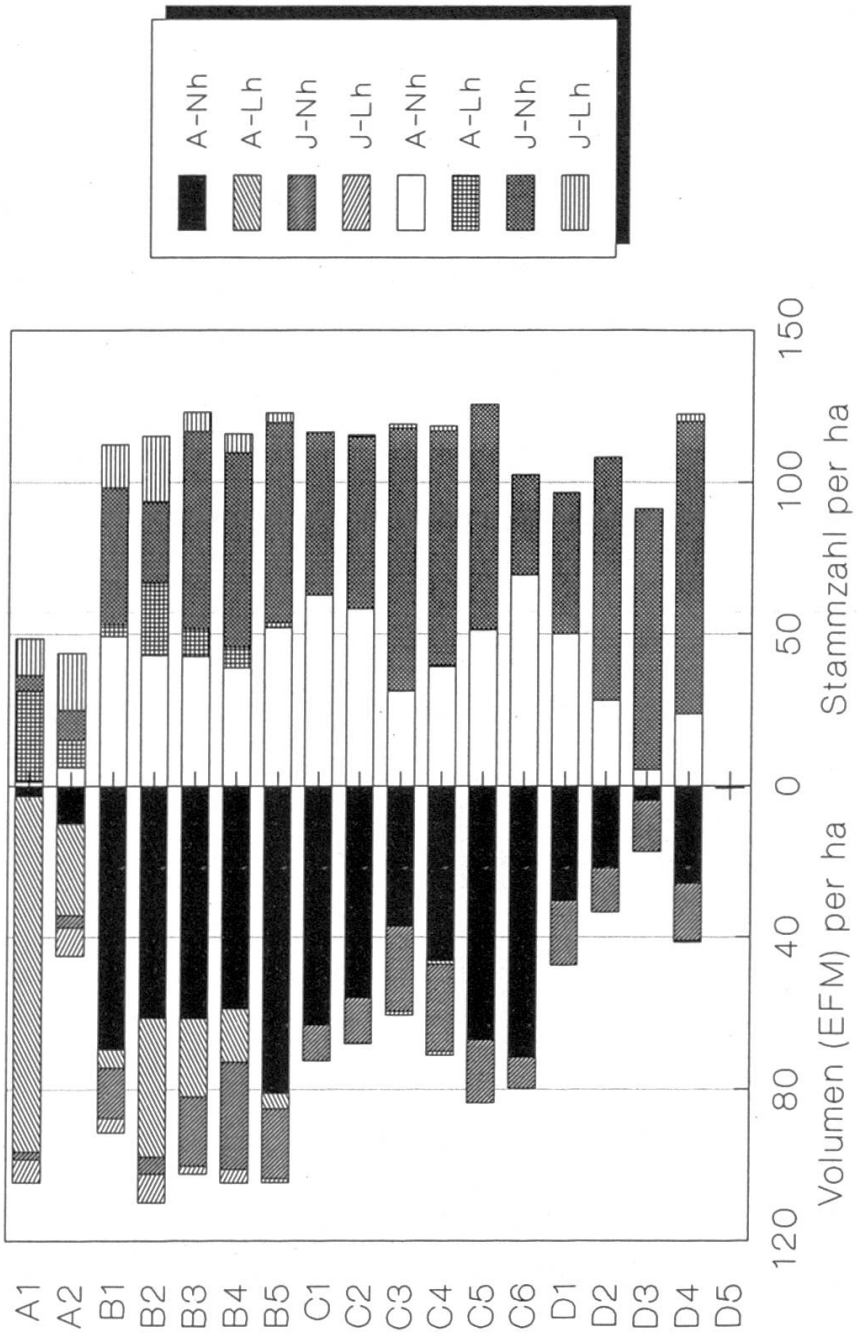
Betrieb 'MUSTER' Volumen



Dr. J. Grilic (M-11.cht)

Betrieb "MUSTER" Auslesekollektiv

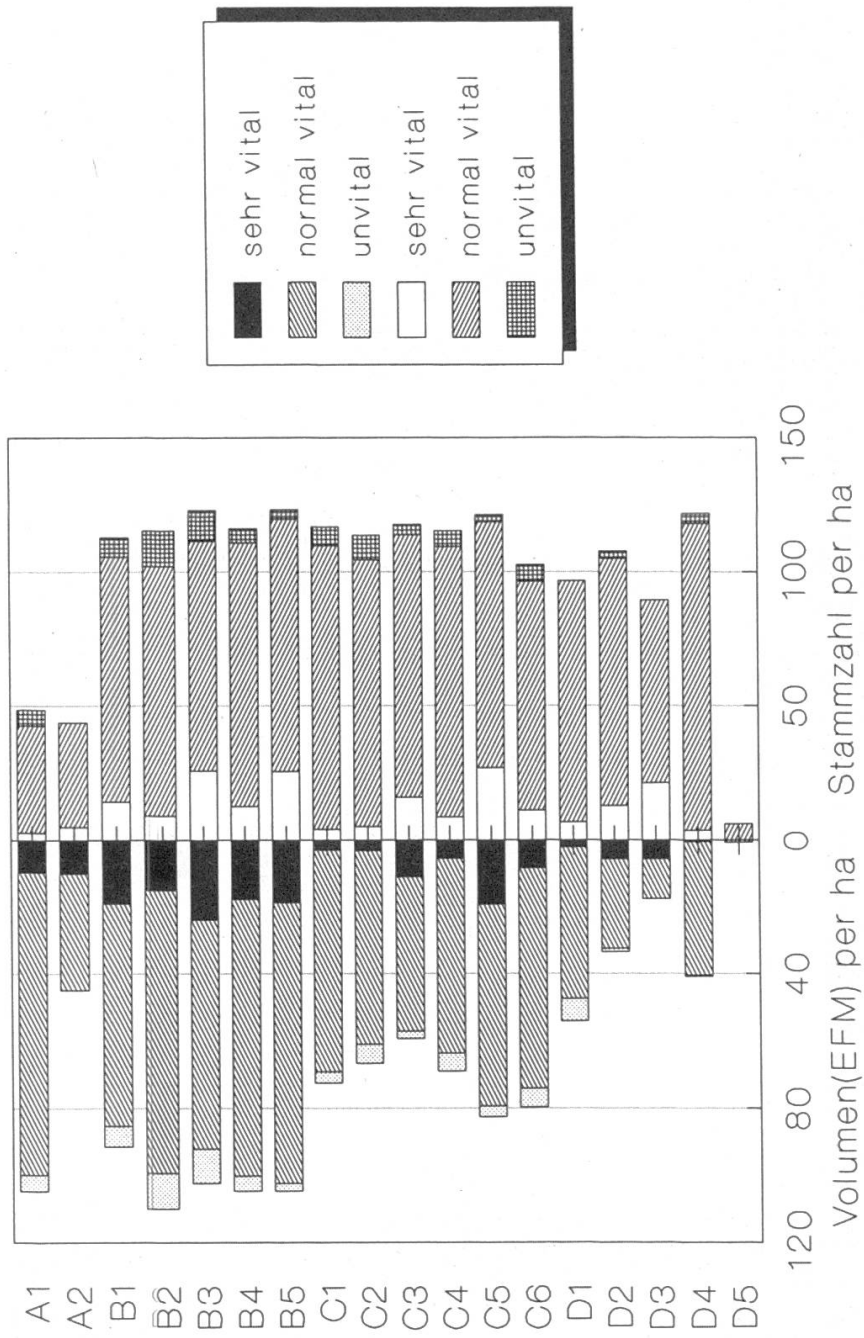
Zustand nach Planungseinheit (A1-D5)



Dr. J. Grille (M-12.cht)

Betrieb "MUSTER" Auslesekollektiv

Vitalität nach Planungseinheit (A1-D5)

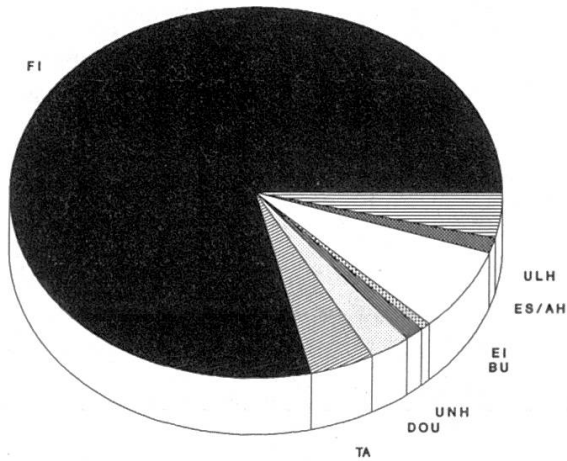


Dr. J.Grille(M-17.cht)

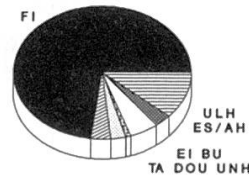
Betrieb "MUSTER"

Betriebsplan 199.

Vorrat absolut nach Baumarten



Hiebsatz in 10 Jahren

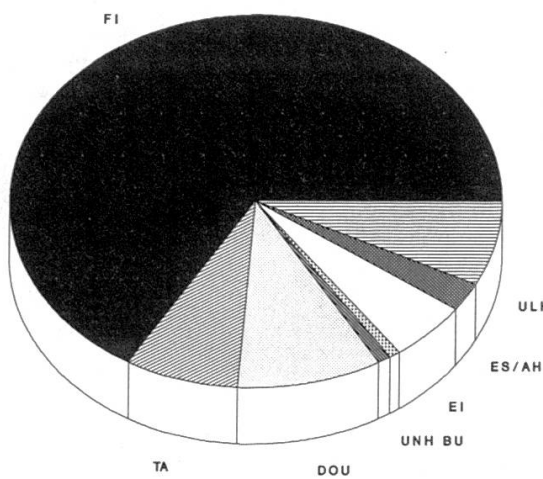


Dr. J. Grilc (M-13.cht)

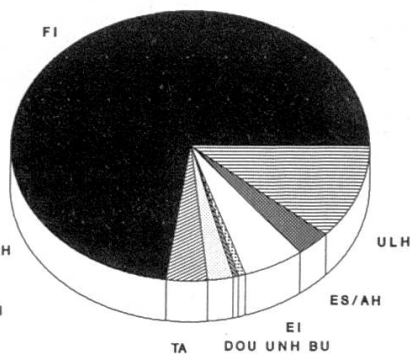
Betrieb "MUSTER"

Betriebsplan 199.

Laufender jährl. Zuwachs nach Baumarten



Jährlicher Hiebsatz

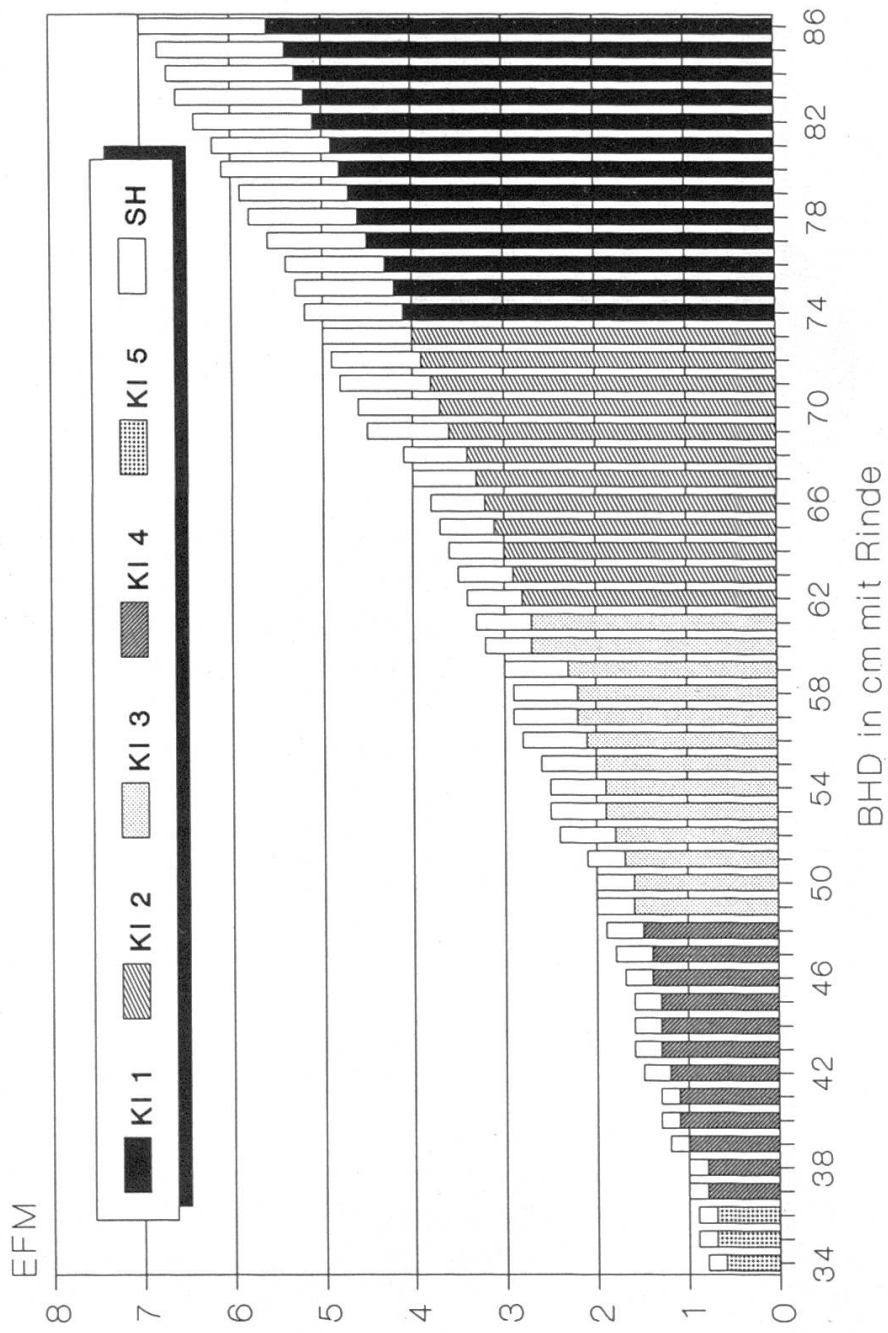


Dr. J. Grilc (M-16.cht)

Revier B

Betrieb "MUSTER"

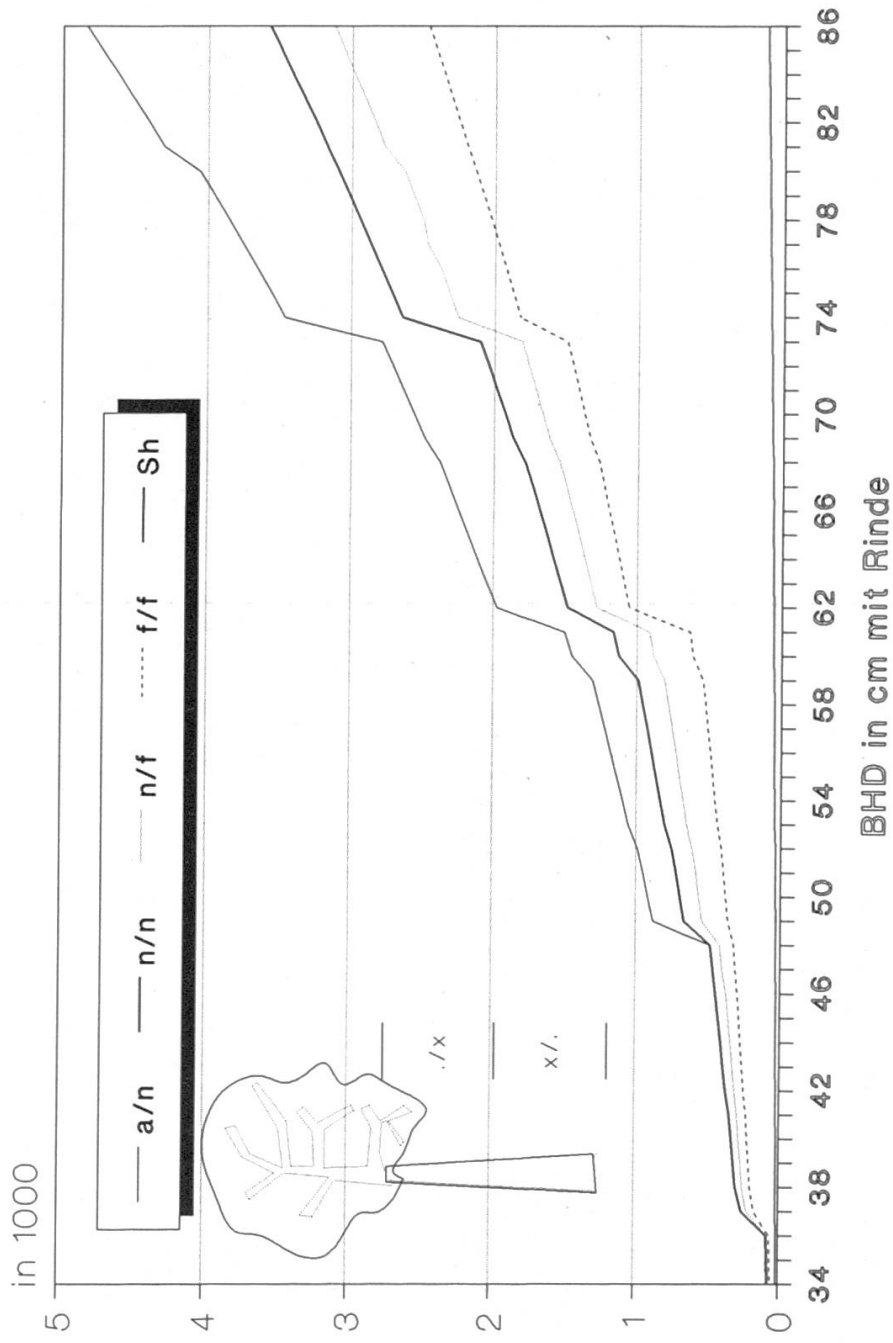
Anteil der Sortimente für Eiche



Dr. J. Grilc(M-14.cht)

Betrieb "MUSTER"
 Wert der Eiche (nach Qualität)

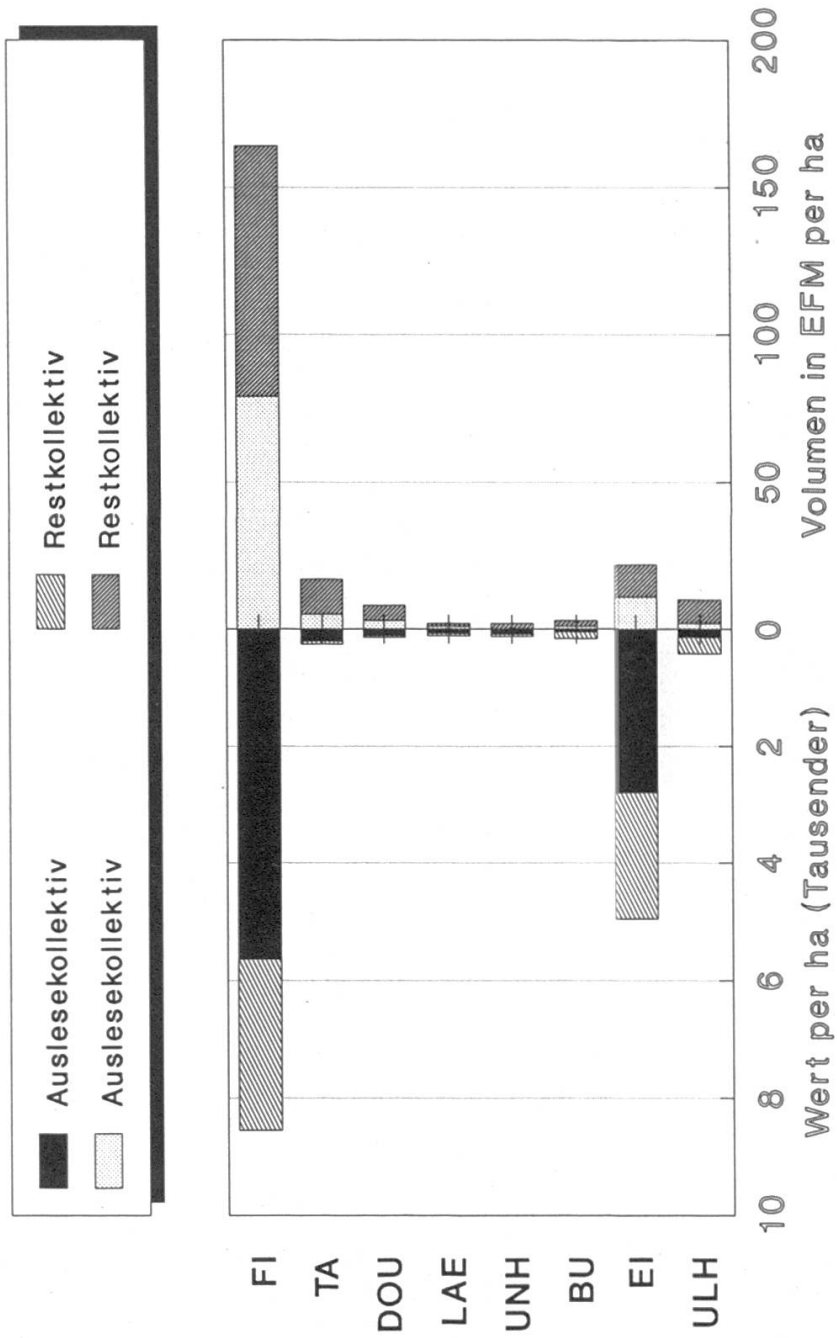
Revier B



Dr. J. Grille(M-15.cht)

Betrieb "MUSTER" Revier B

Nettowert des Holzvorrates nach Baumart



Dr. J. Grille (M-18.cht)

Fragwürdiger Fortschritts Glaube in der Waldwirtschaft

Von *Hans Leibundgut*, CH-8142 Uitikon-Waldegg

Oxf.: 29

Sinngerecht bedeutet Fortschritt eine Aufwärtsentwicklung und Vervollkommnung und nicht bloss eine Weiterentwicklung. Fortschritt in der Waldwirtschaft müsste demnach eine Erweiterung und Erhöhung der Zielsetzung und eine Verbesserung der zum Wirtschaftsziel führenden Wege bedeuten.

In diesem Sinne lässt das Ziel des Waldbaus seit dem letzten Weltkrieg einen echten Fortschritt erkennen. Einst bestand es allein darin, nachhaltig auf zweckmässige Art und Weise möglichst viel wertvolles Holz zu erzeugen und in bestimmten Lagen zusätzlich Schutzfunktionen auszuüben. Ständig sind nun aber dem Waldbau im öffentlichen Interesse stehende Aufgaben des Umwelt-, Landschafts- und Naturschutzes und als Erholungsraum übertragen worden. Die Erweiterung und die zunehmende Betonung dieser Waldfunktionen stellen einen echten Fortschritt dar, und alles, was diese Funktionen beeinträchtigt, ist als Rückschritt zu werten. Fragwürdig ist deshalb der Fortschritts Glaube, wenn er lediglich auf einer Anpassung an zeitweilige wirtschaftliche Verhältnisse oder technische Entwicklungen beruht. Diese Form des «Fortschritts» äussert sich im Streben nach optimaler Gestaltung wirtschaftlicher Vorgänge und technischer Einrichtungen unter Verzicht auf die traditionsgebundene Wirtschaft, praktische Erfahrungen und wissenschaftliche Erkenntnisse.

In der Waldwirtschaft sind heute da und dort solche Neigungen zu erkennen, welche namentlich auf folgenden Ursachen beruhen:

- Die schlechte Wirtschaftslage vieler Forstbetriebe zwingt zu Einsparungen. Dabei ist die Flucht in einen vermeintlichen «Fortschritt» ein Ausdruck der Hilflosigkeit in der schwierigen wirtschaftlichen Situation.
- Das Bestreben, der technischen Entwicklung auch in der Waldwirtschaft Eingang zu verschaffen, ist durchaus verständlich und zeitgemäss. Man möchte einen Teil der mühseligen menschlichen Muskelarbeit auf Maschinen und motorisierte Geräte übertragen.
- Nicht selten handelt es sich aber bei dem Verzicht auf das Hergebrachte um ein umstürzlerisches Geltungsbedürfnis wenig fähiger Wirtschaftler.

In jedem Fall ist heute der Fortschritts Glaube eng mit den Möglichkeiten der Motorisierung und Mechanisierung verbunden. Es stellt sich daher die Frage, wie weit und unter welchen Bedingungen diese Entwicklung einen echten Fortschritt darstellt.

Die Mechanisierung soll eine Erleichterung der Waldarbeit und eine Senkung des Arbeitsaufwandes bringen. Dabei ist auf den Unterschied der Waldarbeit gegenüber an-

deren Wirtschaftszweigen und besonders der Industrie hinzuweisen. In diesen handelt es sich zumeist um die fortwährende Wiederholung der gleichen Funktion oder die Unterteilung in mehrere sich ständig wiederholende Teilfunktionen, welche weitgehend einer Maschine übertragen werden können. Eine Geistesarbeit ist dabei überhaupt nicht mehr erforderlich. Die Waldarbeit besteht dagegen aus vielen verschiedenen Tätigkeiten, welche sich nur zum Teil trennen lassen und in jedem Fall Geistesarbeit voraussetzen. Im weiteren besteht bei der Mechanisierung der Waldarbeit in manchen Fällen die Gefahr, dass zahlenmässig nicht erfassbare Sekundärschäden entstehen. Erwähnt seien nur die Bodenverdichtung durch schwere Fahrzeuge, die Beschädigung von Baumwurzeln und Jungwuchs. Bei der Beurteilung der Rentabilität mechanisierter Arbeit sollten daher nicht allein die Kosteneinsparungen berücksichtigt werden, sondern auch eventuelle Schäden und Qualitätsverluste.

Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass die Mechanisierung oft zwar die Anstrengung und Muskelarbeit vermindert, jedoch gesundheitliche Gefahren mit sich bringt. Während bei der Handarbeit verschiedene Muskelgruppen abwechselnd beansprucht werden, bringt die Arbeit mit Maschinen oft eine einseitige Beanspruchung durch sich dauernd wiederholende Arbeitsbewegungen und durch Vibrationen.

Diese Hinweise sind keinesfalls als grundsätzliche Ablehnung jeder Mechanisierung von Waldarbeiten aufzufassen. Es ist selbstverständlich, dass wirtschaftliche und arbeits-technische Gesichtspunkte in der Waldwirtschaft wie in jeder anderen Wirtschaft eine Triebfeder darstellen und dem Fortschritt dienen können. Überall dort, wo schwere Muskelarbeit erleichtert und der Arbeitsaufwand vermindert werden können, wo keine Sekundärschäden entstehen und die Qualität der Arbeit nicht darunter leidet, ist auch in der Waldwirtschaft eine Mechanisierung angebracht. Wesentlich bleibt aber in jedem Fall, dass sie der waldbaulichen Zielsetzung nicht widerspricht. Eine sinnvolle und einem tatsächlichen Fortschritt dienende Mechanisierung hat namentlich den folgenden wirtschaftlichen und naturgesetzlichen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:

- Das Ertragsvermögen der vorhandenen Waldbestände und die Ertragsfähigkeit der Standorte sollen bestmöglich ausgenützt werden. Dies verbietet grossflächige Räumungen des Altholzes aus rein erntetechnischen Gründen. Der Verbilligung der Ernte stehen dabei erheblich grössere Ertragsverluste und Kosten für Kulturen und Jungwuchspflege gegenüber.
- Wo möglich ist die Naturverjüngung auszunützen.
- Vom Jungwuchs bis ins Altholz sollen alle Eingriffe auf die bestmögliche Förderung der Wertleistung ausgerichtet sein.
- Alle Risiken von Sturmschäden, Schneedruck, Pilzkrankheiten und Insektenbefall sind durch standortgerechte Wahl und Mischung der Baumarten und eine sachgerechte Waldpflege nach Möglichkeit auszuschliessen.

Höchst fragwürdig ist ein Fortschrittsglaube, welcher durch einen Verzicht auf diese Gesichtspunkte der Rationalisierung zu dienen glaubt.

Die folgenden Hinweise auf zweckmässige und unzweckmässige *Möglichkeiten der Mechanisierung* in der Waldwirtschaft sind in diesem Sinne aufzufassen.

Die Holzernte stellt die schwerste und mit dem grössten Kostenaufwand verbundene Waldarbeit dar. Sie bietet aber auch die besten Möglichkeiten zur Mechanisierung sowohl bei der Fällung wie bei der Bringung. Dass bei der Fällung Motorsägen und, wo Pferde fehlen, bei der Bringung mechanisierte Mittel verwendet werden, ist selbstverständlich.

Dabei muss aber nach wie vor gelten, dass jede Holzernte zugleich Waldpflege sein soll. Ebenso wenig wie Durchforstungen bloss als Vornutzungen aufzufassen sind, sollen Nutzungen bloss erntetechnisch zweckmässig erfolgen. Rücksichten auf Nachbarbestände, vorhandenen Jungwuchs, auf die Erhaltung einer günstigen Bodenvegetation, den Zustand des Waldbodens und die erforderliche Vermeidung von Stamm- und Wurzelverletzungen sind für eine rationelle, das heisst sinnvolle Holzernte mitentscheidend. Wo «mutige» und fortschrittsbeflissene Forstleute und Waldbesitzer diese Forderungen missachten, legen sie den Keim für spätere, unvermeidliche und erhebliche Verluste. Sie missachten auch die heute verlangten Sozialleistungen des Waldes und schaden damit dem von der Allgemeinheit auf sie gesetzten Ansehen und Vertrauen. Sie verkennen, dass der naturnahe Waldbau nicht bloss eine zeitgemässe ideologische Bewegung darstellt, sondern auf ökonomischen und ökologischen Erkenntnissen und einer reichen praktischen Erfahrung beruht. Ein erfahrener deutscher Gross-Waldbesitzer hat daher zu Recht festgestellt: «Gefährlicher als alle Mechanisierung mit Stahl und Dieselöl ist eine Mechanisierung des menschlichen Denkens» (Hohenlohe-Waldenburg).

Auch bei den Durchforstungen werden zweckmässig und ohne Nachteil Motorsägen verwendet. Dabei sollte es sich aber nach wie vor um fachgerecht angezeichnete Ausleседurchforstungen handeln. Der Einfachheit wegen oder zur Erleichterung des Rückens der Stangen ausgeführte Reihendurchforstungen verkennen den Zweck der Durchforstung. Sie dienen der Qualitätsförderung höchstens zufällig und der Erhöhung der Bestandesstabilität überhaupt nicht. Viel zweckmässiger werden in ausgedehnten Durchforstungsbeständen schmale, mit leichten Motorfahrzeugen befahrbare Rückegassen angelegt.

Die von Schädelin schon vor bald sechzig Jahren entwickelte Durchforstung als «Auslese- und Veredelungsbetrieb höchster Wertleistung» ist auch heute noch zeitgemäss, denn die Eigenschaften der Bäume und die Gesetzmässigkeiten ihres Wachstums haben sich seither nicht verändert. Eine richtige Ausleседurchforstung lohnt sich auch heute noch. Als eindrückliches Beispiel dienen die im Jahre 1930 im Sihlwald der Stadt Zürich angelegten Durchforstungsversuche. Nach vierzig Jahren konnte nachgewiesen werden, dass ein richtig durchforsteter Buchenbestand pro Jahr und Hektare Fr. 165.— mehr geleistet hat als ein ungepflegter und dass der Mehrertrag pro Tag Anzeichnungsarbeit rund Fr. 3000.— beträgt. Einsparungen bei den Durchforstungen kommen also den Waldeigentümer recht teuer zu stehen!

Bei der Dickungspflege lohnt sich dagegen die Verwendung motorisierter Geräte zumeist nicht, denn einem sinnvollen Eingriff muss eine Markierung der Aushiebe vorangehen, welche kaum weniger Zeit erfordert als der direkte Aushieb von Hand. Eine schematische, schneisenmässige Erdünnerung verzichtet auf die wichtige Mischungsregelung und dient der Qualitätsförderung in keiner Weise. Eine wirkungsvolle Dickungspflege setzt vor allem Schulung und Geistesarbeit voraus.

Dies gilt ebenso für die Jungwuchspflege. Motormäher und derartige Geräte eignen sich höchstens für stark vergraste Kulturen, und auch in diesen werden angesamte Nebenbaumarten weggeschnitten, welche als Nebenbestandesbildner eine nützliche Funktion erfüllen könnten. Wo Jungwüchse stark verunkrautet sind, beruht dies in den meisten Fällen darauf, dass das schützende Altholz vorzeitig und grossflächig geräumt wurde. In allen anderen Fällen genügen zumeist wenige, überlegte Eingriffe, um die angestrebte Baumartenmischung zu erzielen und die Qualität zu fördern.

Ganz allgemein muss betont werden, dass eine sinnvolle Jungwaldpflege die einträg-

lichste Aufwendung eines Forstbetriebes darstellt. Wer dabei sparen und «rationalisieren» will, hat den Sinn der waldbaulichen Arbeit weitgehend verkannt. Die vom Verfasser in seiner «Waldpflege»¹ festgelegten Richtlinien sind auch heute noch im vollen Umfang gültig. Davon, dass ihr Wert für eine fortschrittliche und zeitgemässe Forstwirtschaft auch im Ausland erkannt wird, zeugen die Übersetzungen in mehrere Sprachen.

Viele gut bekannte und zweckmässige Möglichkeiten zur Mechanisierung bieten sich beim Forstgartenbetrieb. Bei den Kulturen haben sich verschiedene Modelle von Pflanzlochbohrern gut bewährt. Sie erlauben mit geringem Arbeitsaufwand die Erstellung guter Pflanzlöcher mit Feinerde.

Gesamthaft darf festgestellt werden, dass die Mechanisierung mancher Waldarbeiten die Grundkonzeption des Waldbaus in keiner Weise zu verändern braucht. Ein Fortschrittsglaube, der allein vom Mechanischen ausgeht und verkennt, dass die Bäume Lebewesen sind und der Wald eine höchst verwickelte Lebensgemeinschaft ist, kann dagegen nachhaltig den Waldbesitzern und der Allgemeinheit nur Schaden stiften. Ohne die Möglichkeiten der Technik zu verkennen, sind die Fortschritte der Waldwirtschaft doch in erster Linie im Geistigen und Menschlichen zu suchen. Sie sind hauptsächlich durch die Ausbildung und Einstellung aller im Wald Tätigen bedingt. Wo die Liebe zum Wald und die Freude an der Waldarbeit fehlen, besteht die Gefahr, dass der Fortschritt nicht in einer Vervollkommnung und Weiterentwicklung des Bestehenden und Bewährten gesucht wird, sondern in Neuerungen, welche im Grunde nur Rückschritt bedeuten. Zu Recht hat der über jeden Verdacht der Romantik erhabene, bedeutende Forstpolitiker Max Endres 1926 am 1. Weltforstkongress gesagt: «Die Waldwirtschaft ist auf Liebe angewiesen.» Diese Liebe äussert sich in der willentlichen Bejahung und Beachtung des Waldwesens. Die Kunst zeitgerechter und fortschrittlicher Waldbauer besteht darin, die an den Forstbetrieb gestellten ökonomischen, technischen und ökologischen Anforderungen zur Übereinstimmung zu bringen. Dabei unterliegen die Ökonomie und Technik seinem Willen, während die Ökologie naturbestimmt ist und nicht dirigiert werden kann. Wirklicher Fortschritt in der Waldwirtschaft bleibt daher stets an die unveränderlichen Lebensgesetze des Waldes gebunden.

¹ *Leibundgut, H.:* Die Waldpflege, 3. Auflage. Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart, 1984.

100^e anniversaire de la Société Forestière de Franche-Comté¹

(Par *Louis-André Favre*, CH-2013 Colombier)

Oxf.: 946.1:(44)

Fondée en 1890, la Société Forestière de Franche-Comté a célébré son deuxième jubilé dans le cadre de son congrès annuel des 19–23 mai 1990, à Besançon. Elle avait eu la délicate attention d'inviter la Société forestière suisse à s'y faire représenter en témoignage des liens plus que centenaires qui unissent les forestiers de l'un et l'autre versant de la chaîne jurassienne. Constituée de forestiers, gérants forestiers et propriétaires de forêt, la Société compte actuellement un effectif voisin de 600 membres.

A part un rappel historique lors de l'assemblée générale, la frappe d'une médaille et la publication d'un ouvrage commémoratif qui sortira de presse prochainement, rien ne différenciait ce congrès d'un autre sinon qu'il fut particulièrement réussi. Comité et Secrétaire Général s'étaient, en effet, ingénies à présenter aux congressistes un programme riche et varié, avec le souci évident d'illustrer en cinq journées d'excursions la grande variété des conditions forestières de Franche-Comté. Ils y sont aisément parvenus grâce au choix des objets visités, à la collaboration de la Direction Régionale de l'Office National des Forêts et à la qualité de la documentation distribuée.

On rappelle que la Franche-Comté est, après l'Aquitaine, la région la plus boisée de France avec ses 690 000 ha de forêt et un taux de boisement de 42%. Elle offre une grande diversité de peuplements:

1. forêt feuillue de la plaine de la Saône
2. forêt feuillue thermophile des pentes du 1^{er} Plateau
3. forêt feuillue montagnarde du 1^{er} Plateau
4. sapinière des pentes du 2^e Plateau
5. sapinière-pessièrre du 2^e Plateau
6. pessièrre des Hautes Chaînes

Issue en grande majorité de taillis sous futaie, la forêt feuillue est traitée en conversion ou en transformation. La sapinière et la sapinière-pessièrre sont en règle générale exploitées en futaie régulière (forêt domaniale) et en futaie jardinée (forêt communale et privée). La pessièrre des Hautes Chaînes est en principe traitée en jardinage, encore que ce terme ait un sens plus extensif en France qu'en Suisse.

¹ L.-A. Favre nahm im Mai als offizieller Vertreter des Schweizerischen Forstvereins an der 100-Jahr-Feier der Société Forestière de Franche-Comté in Besançon teil. *W. Giss*, Präsident SFV.

A chaque visite, le forestier helvétique est au premier abord surpris par l'ampleur des coupes de régénération, par la volonté d'uniformiser les peuplements, par la rigueur des aménagements en «forêt soumise» (386 000 ha) gérée par la Direction Régionale de Franche-Comté de l'Office National des Forêts (ONF). Mais il se rend bientôt à l'évidence que la maîtrise de la gestion sylvicole justifie — compte tenu des moyens en personnel — le recours à la schématisation. Les participants à l'assemblée annuelle 1975 de la SFS en Franche-Comté ont certainement encore en mémoire les deux plus grandes forêts alors visitées:

- Forêt de Chaux (20 000 ha, dont $\frac{2}{3}$ appartiennent à l'Etat et $\frac{1}{3}$ à 30 communes périphériques), où la rareté des glandées a fait opter pour la régénération artificielle pratiquée à l'échelle de la parcelle, soit 10 à 20 ha;
- Forêt domaniale de la Joux (2652 ha) traitée en futaie résineuse régulière par la méthode du quartier de régénération selon une révolution de 130 ans, où la proportion de chablis s'établit à 35—40%.

A relever l'effort remarquable accompli par l'ONF dans les forêts domaniales depuis deux décennies en matière d'accueil du public.

La sylviculture du hêtre a été présentée en forêt communale de Servin, où le gestionnaire n'a pas caché être à la recherche des méthodes et techniques susceptibles de solutionner les problèmes posés par la régénération, ainsi que par l'éclaircie et l'élagage des jeunes peuplements. L'aménagement actuellement en vigueur prescrit de régénérer 32 ha en hêtre et 50 ha en résineux, l'objectif à long terme pour cette forêt de 403 ha étant d'obtenir 62% de feuillus et 38% de résineux. Le cantonnement par groupe d'essences séparées facilite certes la régularisation et la schématisation du traitement sylvicole mais il prive le gestionnaire des avantages culturels qu'offre le mélange de résineux et de feuillus, la priorité pouvant dans chaque cas être donnée à telle ou telle essence en fonction de la station et des intérêts légitimes du propriétaire.

Plusieurs forêts privées ont également été visitées. Elles présentent une grande diversité due non seulement à la station mais avant tout aux options prises par leurs propriétaires anciens et actuels:

- forêts jardinées aménagées par la méthode du contrôle depuis l'époque d'Adolphe Gurnaud;
- futaies résineuses artificielles issues de reboisements effectués fin 19^e/début 20^e siècle de terres agricoles abandonnées où, selon la mode de l'époque, on recourut avec plus ou moins de succès à toute une gamme d'essences indigènes et exotiques de provenance souvent inconnue;
- afforestations plus récentes ou transformation par voie directe de peuplements lacuneux où s'affirme de plus en plus la volonté d'utiliser des essences adaptées à la station et de provenance garantie, sans pour autant exclure les exotiques, les feuillus — et parmi eux les fruitiers — faisant l'objet d'une attention particulière.

Cette dernière catégorie a été plus particulièrement illustrée lors de la visite de la forêt des Ecouvottes (89 ha) acquise en 1983 par 51 personnes, dont la Société Forestière de Franche-Comté, qui se sont constituées en un «Groupement Forestier Recherche-Innovation-Réalisation». La gestion en est confiée au Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) de Franche-Comté.

Réalisation d'un équipement fonctionnel de la desserte et d'un aménagement adapté à l'hétérogénéité de cette forêt, sylviculture intensive à caractère expérimental, lignicul-

ture, plantations effectuées dans un but d'homogénéisation mais aussi de réintroduction d'essences naguère éliminées, enfin plantations expérimentales avec l'appui financier de l'ONF, le tout étant dûment cartographié et suivi, telles sont les caractéristiques de la gestion auxquelles il convient d'ajouter le dynamisme et le pragmatisme financier des responsables.

Les Centres Régionaux de la Propriété forestière, établissements publics institués par une loi de 1963 et administrés par des propriétaires forestiers élus ont, auprès des privés, un rôle éminemment utile à remplir en matière de gestion, de technique forestière et de commercialisation de bois. En effet si certains propriétaires gèrent leur bien dans un esprit de suite et de méthode, d'autres au contraire, par méconnaissance ou désintérêt, laissent s'accumuler des matériels sur pied excessifs, qui nuisent à la stabilité et à la production des peuplements.

En résumé, le congrès du centenaire de la Société Forestière de Franche-Comté a été une parfaite réussite: les participants ont été comblés par la multiplicité des solutions proposées à leur choix.