Oberösterreichisches
Landesmuseum
I 92658/82
43

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

MITTEILUNGEN
STLICHEN BUNDES-VERSUCHSANSTALT
WIEN

Österreichische Forstinventur

BUNDES-ERGEBNISSE 1961/64

1969
82

Kommissionsverlag: Österreichischer Agrarverlag, 1014 Wien

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

O.Ö. LANDESMUSEUM
BIBLIOTHEK

FORSTLICHE BUNDESVERSUCHSANSTALT
A — 1131 WIEN
(Tel. 82 36 38)

DIREKTOR: HOFRAT DIPL.-ING. HANS EGGER
Stellvertreter: Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Braun

Institut für Waldbau
Leiter: Dipl.-Ing. Dr. Günther ECKHART
Waldbaugrundlagen; Samenkunde und Forstpflanzennachzucht, Waldaufbau und Waldpflege; Prüfstelle für Waldsamen

Institut für Forstpflanzenzüchtung und Genetik
Leiter: Dipl.-Ing. Leopold GÜNZL
Grundlagen der Züchtung; Angewandte Züchtung; Biologische Holzforschung

Institut für Standort
Leiter: Dipl.-Ing. Dr. Helmut JELEM
Klimatologie; Bodenkunde und Forstdüngung; Forstliche Vegetationskunde; Standortskartierung

Institut für Forstschutz
Leiter: Dipl.-Ing. Dr. Edwin DONAUBAUER
Entomologie; Phytopathologie; Allgemeiner Forstschutz; Forstchemie und Rauchschäden; Prüfstelle für forstliche Pflanzenschutzmittel

Institut für Ertrag und Betriebswirtschaft
Leiter: Dipl.-Ing. Dr. Josef POLLANSCHÜTZ
Forstliche Meßkunde; Produktionsforschung; Forsteinrichtung; Betriebswirtschaft

Institut für Forsttechnik
Leiter: Dipl.-Ing. Rudolf MEYR
Arbeitstechnik und -organisation; Bringung; Arbeitshygiene und -physiologie; Prüfstelle für Werkzeuge, Geräte, Maschinen

Institut für Forstinventur
Leiter: Dipl.-Ing. Dr. Rudolf BRAUN
Organisation; Methodik; Auswertung; Holzvorratsbilanz; Inventurinterpretation

Institut für Forschungsgrundlagen
Leiter: Dipl.-Ing. Otmar BEIN
Biometrie; Rechenzentrum; Photogrammetrie; Dokumentation und Publikation; Versuchsgärten: Mariabrunn, Schönbrunn

Institut für Wildbach- und Lawinenverbauung
Leiter: Dipl.-Ing. Gottfried KRONFELLNER-KRAUS
Geomorphologie und Abtragsforschung; Hydrologie und Gewässerkunde; Schnee und Lawinen; Verbauungstechnik

Außenstelle für Subalpine Waldforschung in Innsbruck
Leiter: Prof. Dr. Walter TRANQUILLINI
Forstpflanzenphysiologie; Bodenbiologie; Forstpflanzenökologie, Grünverbauung
Klimahaus am Patscherkofel; Bodenkundliches Labor in Imst

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

MITTEILUNGEN
DER FORSTLICHEN BUNDES-VERSUCHSANSTALT
WIEN

(früher „Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs")

82. Heft **1969**

ÖSTERREICHISCHE FORSTINVENTUR

BUNDES - ERGEBNISSE 1961/64

ODC 524.6

Austrian Forest Inventory
Total Results 1961/64

Inventaire Forestier National d'Autriche
Resultats Fédéreaux 1961/64

АВСТРИЙСКАЯ ЛЕСНАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ
Всеавстрийские результаты 1961-64.

Bearbeitet vom Institut für Forstinventur
Leitung Rudolf BRAUN

Herausgegeben
von der
Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Wien
Kommissionsverlag: Österreichischer Agrarverlag, 1014 Wien

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright 1969 by
Forstliche Bundesversuchsanstalt
Wien.

Printed in Austria

Herstellung und Druck:

Forstliche Bundesversuchsanstalt
A-1131 Wien

I 92658/82

Oberösterreichisches
Landesmuseum Linz/D.
Bibliothek

Inv. Nr. 431/1983

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

I N H A L T

		Seite
	Einleitung	3
A)	Verfahren	5
B)	Zuverlässigkeit der Ergebnisse	6
C)	Betriebsarten und Eigentumsarten	7
D)	Übersicht über die Tabellen und graphischen Darstellungen	11
E)	Ergebnisse	17
	1. Gesamtüberblick	19
	2. Waldfläche	27
	3. Höhenlage, Neigung, Exposition	35
	4. Altersklassen	55
	5. Wuchsklassen	77
	6. Kahlflächen und Jungwuchs	89
	7. Stärkeklassen	101
	8. Baumarten	107
	9. Pflegezustand	119
	10. Schäden	127
	11. Sonstige Merkmale	133
	12. Holzeinschlag lt. Stockinventur	141

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

FORSTINVENTUR 1961/64

Erläuterung der Abkürzungen in den Tabellen und graph. Darstellungen

Betriebsarten (BA)

BA 1: Wirtschaftswald-Hochwald

BA 2: Wirtschaftswald-Ausschlagwald

BA 3: Schutzwald im Ertrag

BA (1+2): Wirtschaftswald

BA (1+3): Ertragshochwald

BA (1-3): Ertragswald

BA (4-8): Wald außer Ertrag

BA (1-8): Gesamtwald = alle Betriebsarten

Eigentumsarten (EA)

EA 1: Kleinwald, Waldfläche bis 200 ha

EA 2: Betriebe, Waldfläche über 200 ha

EA 3: Bundesforste, Öst. Bundesforste

EA (1-3): alle Eigentumsarten

Eine BA oder EA allein bedeutet:

Die betreffende BA umfaßt alle EA bzw.
die betreffende EA umfaßt alle BA

z.B.

BA 3: Schutzwald i.E., alle Eigentumsarten

EA 2: Eigentumsart Betriebe mit allen vorkommenden Betriebsarten

/.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

BA - EA - Kombinationen:

Tab. Kopf:

BA 1		
EA 1	EA 2	EA 3

BA 1 - EA 1: Wirtschaftsw.-Hw. der Eigentumsart Kleinwald (EA 1)

BA 1 - EA 2: Wirtschaftsw.-Hw. der Eigentumsart Betriebe (EA 2)

BA 1 - EA 3: Wirtschaftsw.-Hw. der Eigentumsart Bundesforste (EA 3)

Tab. Kopf:

B A 3		
EA 1	EA 2	EA 3

BA 3 - EA 1: Schutzwald i.E. der Eigentumsart Kleinwald (EA 1)

BA 3 - EA 2: Schutzwald i.E. der Eigentumsart Betriebe (EA 2)

BA 3 - EA 3: Schutzwald i.E. der Eigentumsart Bundesforste (EA 3)

BA 1	BA 3	BA (1 + 3)		
		EA 1	EA 2	EA 3

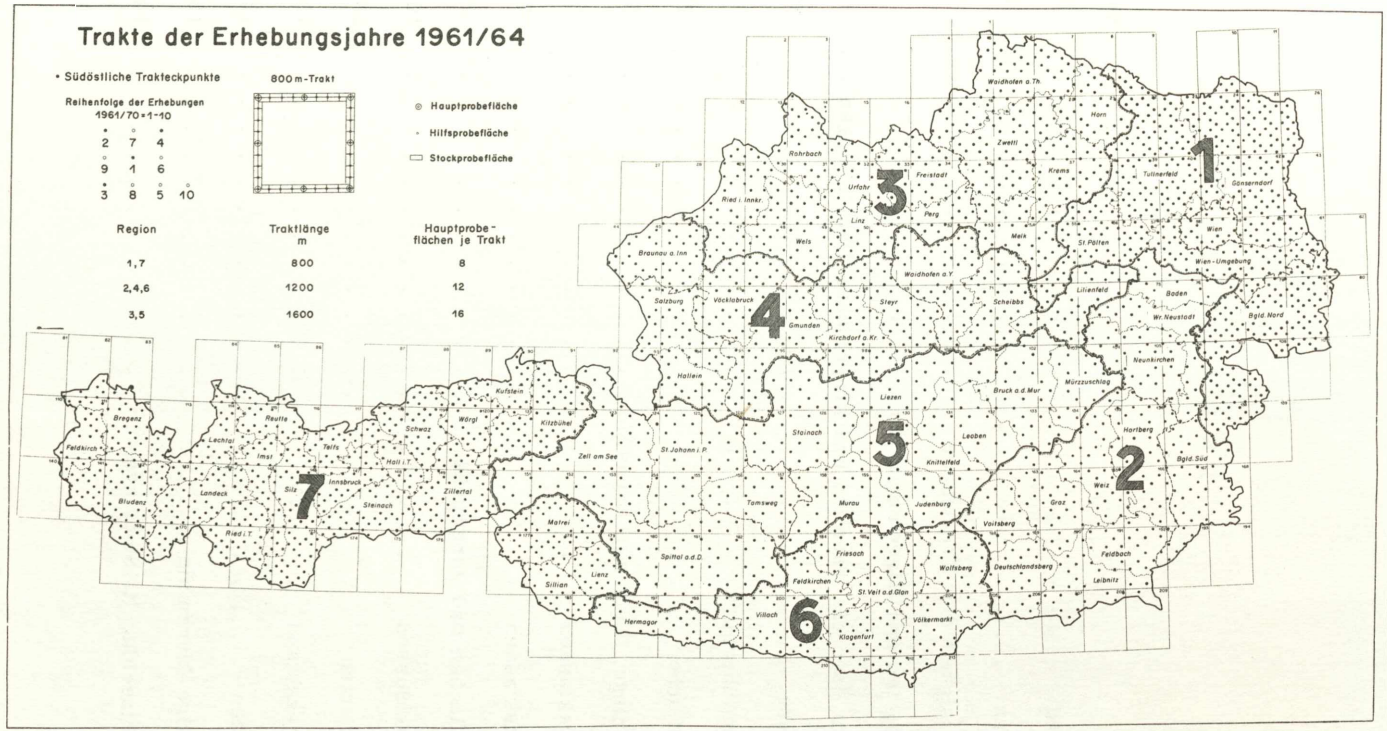
BA 1: Wirtschaftswald-Hochwald aller Eigentumsarten EA (1-3)

BA 3: Schutzwald i.E. aller Eigentumsarten EA (1-3)

BA (1+3)-EA 1: Ertragshochwald der Eigentumsart Kleinwald (EA 1)

BA (1+3)-EA 2: Ertragshochwald der Eigentumsart Betriebe (EA 2)

BA (1+3)-EA 3: Ertragshochwald der Eigentumsart Bundesforste (EA 3)



Die 7 Regionen der Forstinventur 1961/70
mit den Bezirksforstinspektionen und den südöstlichen Traktpunkten

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

EINLEITUNG

Das Ziel der im Jahre 1961 begonnenen Österreichischen Forstinventur war es, die forstlichen Produktionsmöglichkeiten durch Probeflächenerhebungen, die sich alljährlich über das ganze Bundesgebiet erstrecken, zu untersuchen. Mit dem gewählten, im Absatz A beschriebenen Verfahren wurden bessere Einblicke in die Vorrats- und Zuwachsstruktur des Waldes unter Berücksichtigung der Höhenlage, der Bestandesqualität und des Gesundheitszustandes gewonnen. Schließlich ergab die Stockinventur wertvolle Aufschlüsse über die Gliederung der Holzeinschlagsmenge nach verschiedenen Nutzungsarten, Holzartengruppen, Altersklassen, Meereshöhen und BHD - Stärkeklassen.

Zum Unterschied von der Waldstandsaufnahme, die auf einem subjektiven Taxationsverfahren für den Einzelbestand unter Zuhilfenahme von Ertragstafeln beruhte, muß die Methodik der Forstinventur als objektiv bezeichnet werden, zumal alle masse- und zuwachsbestimmenden Elemente auf Grund genauer, kontrollierter Messungen - unabhängig von subjektiven Schätzungen - ermittelt und alle Eigentumsarten nach dem gleichen Verfahren erhoben werden. Für die Massen-, Zuwachs- und Einschlagsermittlung wurden zum Teil völlig neue Wege eingeschlagen; die Grundlagen hiefür wurden von der Forstinventur selbst geschaffen. Es steht außer Zweifel, daß sich dieses Inventurverfahren insbesondere zur Erfassung des vielfach ungleichaltrigen, mehrstufigen und kleinflächigen Bauernwaldes ungleich besser eignet als das frühere Verfahren der Schätzung von Bestandesdurchschnittswerten.

Für die Forstinventur wurde das Bundesgebiet in sieben Regionen geteilt, die als primäre Erhebungs- und Rechnungseinheiten dienen. Diese Regionen entstanden durch Zusammenfassung von Bezirksforstinspektionsbereichen mit ähnlichem Bewaldungsprozent und ähnlicher Waldverteilung oder Besitzstruktur. Um für diese Regionen mit ihren zum Teil recht verschiedenen Waldverhältnissen eine annähernde Gleichwertigkeit der Ergebnisse und auch denselben Genauigkeitsgrad zu erzielen, wurde sowohl die Traktgröße als auch die Traktdichte nicht für das ganze Bundesgebiet einheitlich gewählt, sondern entsprechend variiert. Dies erschwerte allerdings die Durchführung der Auswertung gegenüber einer für das ganze Bundesgebiet gleichmäßigen Traktverteilung.

Die Auswertung erfolgte für die Regionen und das Bundesgebiet gemeinsam.

Wegen der Vielfalt und der großen Zahl der Ergebnistabellen (mehr als 15.000), von denen nur ein Teil veröffentlicht werden kann, werden die Ergebnisse für das Bundesgebiet und die Regionen getrennt in zwei Teilen herausgegeben, deren erster nunmehr vorliegt.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Die Auswertung 1961/64 beruht auf einem umfangreichen Material an Erhebungsdaten:

Zahl der Trakte		3.775
Zahl der Haupt- und Hilfsprobeflächen		75.000
Zahl der Probestämme		100.000
Zahl der Lochkarten:		
Probeflächenkarten	84.000	
Probestammkarten	100.000	
Stockkarten	31.000	
Linienerhebungskarten	6.000	

Berücksichtigt man, daß 26 Probeflächenmerkmale mit 4 - 12 Klassen, 16 Probestammerkmale mit 3 - 7 Klassen und 6 verschiedenen Meßdaten, 28 Stockprobeflächen- bzw. Stockmerkmale, sowie 15 Linienerhebungsmerkmale unterschieden werden, dann bekommt man eine Vorstellung von dem ungeheuren Datenreichtum einer solchen Auswertung.

An der Datenverarbeitungsanlage IBM 1440 der Forstlichen Bundesversuchsanstalt konnte nur ein Teil der Auswertungsarbeiten durchgeführt werden. Zu den sehr umfangreichen und aufwendigen Vorarbeiten zählen die Überprüfung aller Daten auf logische Fehler, die Kontrolle des Datenmaterials auf Vollständigkeit der Erhebung, die Ermittlung von Masse, Zuwachs und Einschlagsmenge der einzelnen Probe- und Vergleichsstämme mittels Kubierungsfunktionen usw. Weiters wird die gesamte Berechnung der Stichprobenfehler für die Hauptergebnisse an der Versuchsanstalt durchgeführt.

Die vielfältige Aufgliederung der verschiedenen Merkmale erforderte jedoch eine derart große Speicherkapazität und Leistungsfähigkeit, daß die Detailauswertung der Grundkarten mit sechs umfangreichen Programmen nur auf Großrechenanlagen (IBM 7040 bzw. IBM 360/40) wirtschaftlich und mit einem vertretbaren zeitlichen Aufwand durchführbar war.

Mit dem vorliegenden Vierjahresergebnis 1961/64 wird der derzeitige Waldzustand Österreichs mit vielen Details und in relativ großer Genauigkeit dargestellt. Dieses Ergebnis kann für künftige Auswertungen als Vergleichsbasis dienen. Eine hinreichend lange Fortführung der Erhebungen wird nicht nur gesicherte Aussagen für kleinere Einheiten (z. B. Forstbezirke) zulassen, sondern auch die Feststellung von Veränderungen des Waldzustandes ermöglichen.

Die Ergebnisse werden kommentarlos und ohne daraus forstpolitische Folgerungen abzuleiten veröffentlicht. Der knappe Text beschränkt sich auf die zum Verständnis notwendige Erläuterung der Begriffsbestimmungen der Erhebungsmerkmale. Das umfangreiche Zahlenmaterial wird durch graphische Darstellungen ergänzt.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

A) VERFAHREN

Der Österreichischen Forstinventur liegt eine systematische Stichprobenmethode auf mathematisch-statistischer Basis zugrunde, deren Grundzüge auf die 3. Schwedische Reichswaldtaxation zurückgehen. Mit Rücksicht auf die stark wechselnden Wuchsbedingungen des Gebirgswaldes mußte das Verfahren allerdings weitgehend modifiziert werden.

Entsprechend der Zielsetzung - laufende Beobachtung des Entwicklungsganges von Vorrat, Zuwachs, Holznutzung und Wiederverjüngung - wurde die Gesamtinventur in 10 Jahresinventuren von geringer Dichte aufgelöst, die sich über das ganze Bundesgebiet erstrecken. Die Zusammenfassung der Daten weniger Erhebungsjahre liefert bereits Ergebnisse von hinreichender Genauigkeit für das Bundesgebiet und auch für die Regionen, wie dies für das vorliegende Vierjahresergebnis der Fall ist. Durch weitere Verdichtung des Aufnahmsnetzes erhöht sich einerseits die Genauigkeit für die genannten Einheiten, andererseits erlangen auch die Resultate für Teilgebiete die erforderliche Zuverlässigkeit.

Das Inventurverfahren beruht auf einer kombinierten Trakt-Probeflächen-Linien-Erhebung; die Probeflächen sind entlang den vier Seiten eines Quadrates (Trakt) angeordnet. In den sieben Regionen (Großwuchsgebiete) wurden je nach Bewaldungsdichte, örtlicher Verteilung des Waldes und Besitzstruktur drei Traktgrößen (800, 1200 und 1600 m Umfangslänge) mit unterschiedlichen Abständen gewählt.

Im Bereich des Traktumfanges werden vier Stichprobenerhebungen durchgeführt, die unabhängig voneinander bzw. kombiniert ausgewertet werden können.

1. Probeflächenerhebung
auf den Haupt- und Hilfsprobeflächen (300 m^2-Kreisflächen) in Abständen von 100 bzw. 25 Metern entlang der Traktumfangslinie. Sie dient zur Ermittlung der Waldfläche und ihrer Gliederung in Altersklassen, Wuchsklassen usw. Die Probeflächen werden nicht abgesteckt; sie werden jedoch bei Auftreten von Grenzen verschiedener Betriebsarten, Eigentumsarten, Altersklassen, Wuchsklassen usw. durch Angabe der Distanz von der Grenzlinie bis zum Probekreismittelpunkt bzw. des Winkels in Zehntelanteile geteilt.

2. Probestammerhebung
im Zentrum der Hauptprobeflächen (Abstand 100 Meter) nach den Grundsätzen der Bitterlich'schen Relaskoptechnik für Großrauminventuren mit strenger Grenzstammkontrolle. Jeder mittels Spiegelrelaskop (auf Stativ) mit Zählfaktor 4 ausgewählte Baum, dessen Brusthöhendurchmesser größer als 10,4 cm ist, gilt als Probestamm. Zur Vorratsermittlung nach verschiedenen Merkmalsgliederungen wird von jedem Probestamm außer dem BHD, der Baumhöhe und der Kronengrenzhöhe auch

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

der Durchmesser in drei Zehntel der Baumhöhe mit Hilfe des Spiegelrelaskopes (Stativ) optisch bestimmt. Die Jahrringbreiten der Zuwachsbohrkerne werden mit Hilfe von Eklund'schen Jahrringmeßmaschinen gemessen.

3. Stockinventur

Auf einem geschlossenen Band aneinandergereihter rechteckiger Stockprobeflächen (25 m x 12 m) rechts und links von der Traktumfangslinie werden Höhe und Durchmesser von Stöcken der vorhergegangenen Einschlagsperiode sowie dazupassend gewählte Vergleichsstämme zur Herleitung der Holzeinschlagsmenge gemessen, die den gefällten Stämmen dieser Stöcke entspricht.

4. Linienerhebung

Messung der Länge jener Abschnitte der Traktumfangslinie, die über Kahlflächen oder durch Jungwuchs führen. Die Linienerhebung dient zur Erfassung verschiedener Flächengliederungen der Blößen und Jugenden.

Die Erhebungen werden von 16 motorisierten Gruppen mit 32 Hilfskräften (je 2 Gruppen in einem VW-Kombi-Wagen) jährlich von Mai bis Oktober im ganzen Bundesgebiet durchgeführt und von 2 Einsatzleitern koordiniert bzw. stichprobenweise kontrolliert. Die Kontrolle kann sehr genau erfolgen, da nicht nur die Probeflächenmittelpunkte, sondern auch die Probestämme gekennzeichnet werden.

Aus verschiedenen Kombinationen dieser vier Stichproben werden die Ergebnisse hergeleitet.

Die gesamte Auswertung erfolgt nach dem Prinzip der sog. Verhältnisschätzung ("ratio estimate"); die Stichprobenfehler werden nach einem Näherungsverfahren von Matérn ermittelt, da es für systematische Stichprobenerhebungen bekanntlich keine gültigen Standardfehlerformeln gibt. Die Grundauswertungen wurden mit dem Datenverarbeitungssystem IBM 1440 der Forstlichen Bundesversuchsanstalt durchgeführt.

B) ZUVERLÄSSIGKEIT DER ERGEBNISSE

Es liegt in der Natur von Stichprobenerhebungen, daß die Ergebnisse wiederholter Aufnahmen nicht völlig gleich sein können, sondern innerhalb eines gewissen Bereiches schwanken. Dieser Bereich läßt sich rechnerisch von vornherein festlegen und ist laufend überprüfbar.

Großrauminventuren liefern i.d. Regel für ausgedehnte Gebiete erstaunlich genaue Ergebnisse. Obwohl das jährliche Flächenaufnahmeprozent der Österreichischen Forstinventur nur 0,004 % beträgt, konnten die Standardfehler für die vorliegenden Ergebnisse des Bundesgebietes sehr niedrig gehalten werden:

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Merkmal	Alle EA	EA 1	EA 2	EA 3
	Rel. Standardfehler			
	%	%	%	%
Waldfläche	± 1,78	± 2,82	± 4,46	± 10,35
Vorrat/ha	± 1,61	± 1,72	± 3,07	± 5,34
Zuwachs/ha	± 1,56	± 1,76	± 3,32	± 5,44
Gesamtvorrat	± 2,33	± 3,09	± 5,30	± 8,50
Gesamtzuwachs	± 2,28	± 3,08	± 5,48	± 8,54
Gesamteinschlag	± 6,09	± 6,86	± 13,97	± 23,07

Prof. Bertil Matérn, Stockholm, hatte in einem Gutachten über die Österreichische Forstinventur im Jahre 1963 Stichprobenfehler vorausgesagt, die nur unwesentlich höher lagen als die vorgenannten.

Die relativ hohe Genauigkeit der Ergebnisse für das Gesamtgebiet darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß jede Gliederung in kleinere Teile zu Ergebnissen von geringerer Genauigkeit führt.

Eine Veröffentlichung von Detailergebnissen zwingt dazu, auch für kleinere Einheiten (Betriebsarten, Eigentumsarten, Altersklassen, Wuchsklassen usw.) Ergebnisse bekanntzugeben, selbst wenn diese mit einer größeren Unsicherheit behaftet sind.

Es ist demnach bei der Gesamtbeurteilung der Veröffentlichung immer zu berücksichtigen, daß aus Gründen der Vollständigkeit Einheiten aufscheinen, deren Ergebnisse statistisch nicht gesichert sind.

Mit fortschreitender Verdichtung des Traktnetzes im Laufe der jährlichen Erhebungen werden auch viele Informationen für kleinere Teilgebiete die erforderliche Sicherheit erlangen.

Erhebungsmethoden verschiedener Art, z.B. Probeflächenerhebung bzw. Linienerhebung, liefern gut übereinstimmende Ergebnisse. Die aus beiden Erhebungsarten resultierenden Flächen für die "freistehende Jugend" weisen z.B. eine Differenz von nur 1,3 % auf.

C) BETRIEBS- UND EIGENTUMSARTEN

1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Betriebsarten

Ertragswald

BA 1: Wirtschaftswald - Hochwald

BA 2: Wirtschaftswald - Ausschlagwald
Mittel- und Niederwälder, die im ausgesprochenen Mittel- und Niederwaldgebiet der Region 1 bzw. in Flußaugebieten liegen und tatsächlich als solche bewirtschaftet werden.
Auwälder, die als Hochwald bewirtschaftet werden, sind der BA 1 zuzuteilen - auch wenn sie aus Ausschlag hervorgegangen sind.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

BA 3: Schutzwald im Ertrag
Nach den Kriterien der §§ 6 und 7 RFG beurteilte Wälder.

Wald außer Ertrag

BA 4: Schutzwald außer Ertrag
Krummholzkiefern-, Legbuchen- und Grünerlenflächen, ferner Schutzwald in nicht begehbaren Lagen, in denen keine oder nur ganz unbedeutende Holznutzungen erfolgen; Bestände auf dürftigsten, ganz minderwertigen Standorten ohne Ertrag.

BA 5, 8: Nichtholzboden
Waldstraßen ab 3 m Fahrbahnbreite, Leitungsaufhiebe, Seilbahntrassen, Schiabfahrten, Lawinengänge, Holzlagerplätze, Forstgärten, Hütten, Heißland etc.

BA 6, 7: Strauchfläche
Waldflächen, die dzt. mit Sträuchern (Hasel, Weißdorn, Kreuzdorn, Erle usw.) und vereinzelt mit Resten bestandesbildender Holzarten bestockt sind.
Die Strauchflächen sind derzeit ohne Ertrag; nach ihrer Umwandlung müßten sie jedoch zum überwiegenden Teil zur Betriebsart BA 1, Wirtschaftswald-Hochwald, gerechnet werden, da es sich vielfach um gute bis beste Standorte handelt.

Zusammenfassung von Betriebsarten

BA (1+2) : Wirtschaftswald
BA (1+3) : Ertragshochwald
BA (1+2+3) : Ertragswald
BA (4-8) : Wald außer Ertrag
BA (1-8) : Gesamtwald

Eigentumsarten [1]

EA 1: Kleinwald
Wälder bis zu 200 ha Waldfläche, ohne Fachpersonal.

EA 2: Betriebe
Wälder von mindestens 200 ha Ausmaß, die von Fachpersonal [2] geführt werden.

EA 3: Bundesforste
Österreichische Bundesforste und die von ihnen verwalteten Forste [3].

---

1) Die Feststellung der Eigentumsarten für die im Traktbereich liegenden Wälder erfolgt auf Grund der Parzellengrenzen und der Traktlage in den Katastralmappenverkleinerungen 1:10.000 einvernehmlich zwischen den Einsatzleitern und dem zuständigen Bezirksforsttechniker, im Zweifelsfalle unter Heranziehung des Eigentümers.

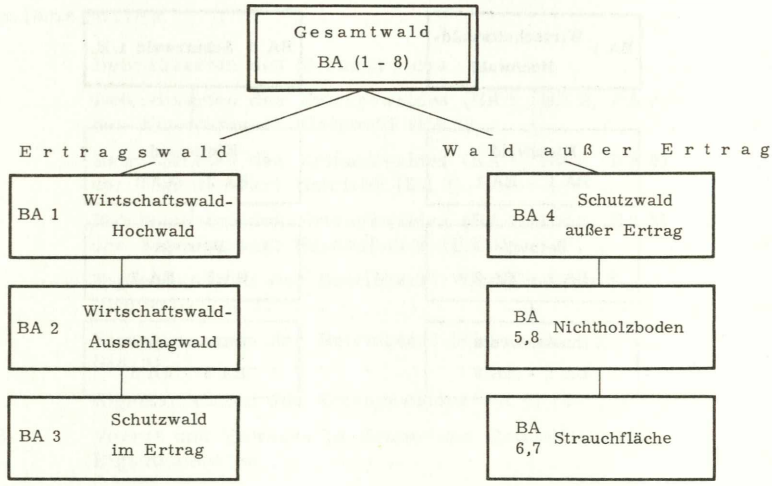
2) Da in Tirol die Bezirksforsttechniker im Gemeindeguts- und Gemeindewald Wirtschaftsführerfunktionen ausüben, wurden Wälder dieser Art - falls über 200 ha groß - zur Eigentumsart EA 2 gerechnet.

3) Alle übrigen öffentlichen Wälder (z.B. Landesforste usw.) sind entweder in EA 1 oder EA 2 enthalten.

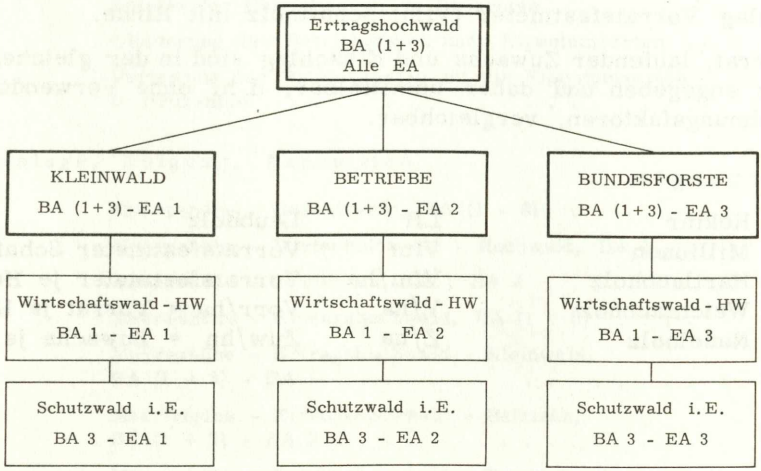
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

2. GLIEDERUNG DES WALDES IN BETRIEBSARTEN UND EIGENTUMSARTEN

a) Gliederung des Gesamtwaldes nach Betriebsarten

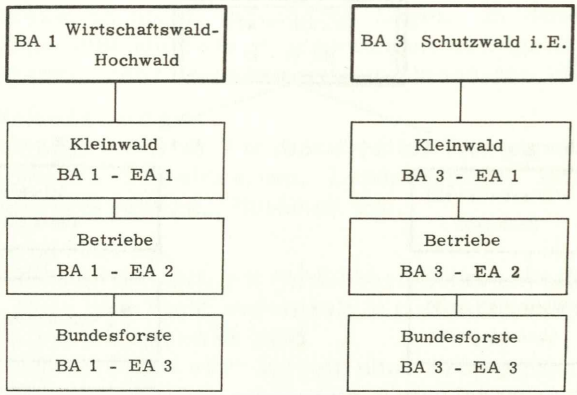


b) Gliederung des Ertragshochwaldes nach Eigentumsarten bzw. nach Betriebsarten



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

c) Gliederung der Betriebsarten BA 1 und BA 3 nach Eigentumsarten



Maßeinheiten

Vorrat — Vorratsfestmeter (Vfm) Schaftholz mit Rinde (Masse des durchlaufenden Schaftes ohne Astmasse).

Zuwachs — Laufender Zuwachs in Vorratsfestmetern (Vfm) Schaftholz mit Rinde (Laufender jährlicher Zuwachs, Mittel der letzten 5 Jahre).

Einschlag — Vorratsfestmeter (Vfm) Schaftholz mit Rinde.

Vorrat, laufender Zuwachs und Einschlag sind in der gleichen Maßeinheit angegeben und daher unmittelbar, d.h. ohne Verwendung von Umrechnungsfaktoren, vergleichbar.

Abkürzungen

ha	Hektar	LH	Laubholz
Mio	Millionen	Vfm	Vorratsfestmeter Schaftholz
Hlb	Hartlaubholz	Vfm/ha	Vorratsfestmeter je Hektar
Wlb	Weichlaubholz	V/ha	Vorr/ha = Vorrat je Hektar
NH	Nadelholz	Z/ha	Zuw/ha = Zuwachs je Hektar

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

D) ÜBERSICHT DER TABELLEN UND GRAPHISCHEN DARSTELLUNGEN

Tab.	Graph.		Seite
1. Gesamtüberblick			
1.1		Betriebsarten des Gesamtwaldes	20
1.2		Betriebsarten des Ertragswaldes (BA 1, BA 2, BA 3) der Eigentumsart Kleinwald (EA 1)	21
1.3		Betriebsarten des Ertragswaldes (BA 1, BA 2, BA 3) der Eigentumsart Betriebe (EA 2)	21
1.4		Betriebsarten des Ertragswaldes (BA 1, BA 2, BA 3) der Eigentumsart Bundesforste (EA 3)	22
1.5		Eigentumsarten der Betriebsart Wirtschaftswald-Hochwald (BA 1)	22
1.6		Eigentumsarten der Betriebsart Schutzwald i.E. (BA 3)	23
1.7		Eigentumsarten des Ertragswaldes BA (1 - 3)	23
1.8	1.8	Vorrat und Zuwachs je Hektar der Betriebs- und Eigentumsarten	24
2. Waldfläche			
2.1		Flächen der Betriebsarten	28
2.2		Flächenvergleich Waldstandsaufnahme 1952/56 - Forstinventur 1961/64	29
2.3		Gliederung der Eigentumsarten nach Betriebsarten .	30
	2.3 - 2.4	Flächen der Betriebsarten in Hektar	31
	2.3	Anteile der Betriebsarten in Prozenten	31
2.4		Gliederung der Betriebsarten nach Eigentumsarten .	32
	2.4	Verteilung der Betriebsarten auf die Eigentumsarten in Prozenten	33
3. Höhenlage, Neigung, Exposition			
3.1		Meereshöhe - Gesamtwald, BA (1 - 8)	37
3.2		Meereshöhe - Wirtschaftswald - Hochwald, BA 1 . .	38
3.3		Meereshöhe - Schutzwald i.E., BA 3	39
3.4		Meereshöhe - Ertragshochwald, BA (1 + 3)	40
3.5		Meereshöhe - Ertragshochwald - Kleinwald, BA (1 + 3) - EA 1	41
3.6		Meereshöhe - Ertragshochwald - Betriebe, BA (1 + 3) - EA 2	42
3.7		Meereshöhe - Ertragshochwald - Bundesforste, BA (1 + 3) - EA 3	43

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Tab.	Graph.		
	3.2 - 3.4	Verteilung der Waldfläche auf die Meereshöhen-Stufen; Vorrat und Zuwachs je Hektar Meereshöhen-Stufe; BA 1, BA 3, BA (1 + 3)	44
	3.5 - 3.7	Verteilung der Waldfläche auf die Meereshöhen-Stufen; Vorrat und Zuwachs je Hektar Meereshöhen-Stufe; BA (1 + 3) - EA 1, BA (1 + 3) - EA 2, BA (1 + 3) - EA 3	45
	3.4	Verteilung von Gesamtvorrat und Gesamtzuwachs auf die Meereshöhenstufen, BA (1 + 3)	46
	3.5 - 3.7	Verteilung des Gesamtvorrates der Eigentumsarten auf die Meereshöhenstufen, BA (1 + 3)	46
	3.5 - 3.7	Verteilung des Gesamtzuwachses der Eigentumsarten auf die Meereshöhenstufen, BA (1 + 3)	46
3.8		Verteilung des Gesamtvorrates auf die Neigungsgrade.	47
3.9		Neigungsgrad - Waldfläche	48
	3.9a	Verteilung der Waldflächen der Betriebsarten BA 1 und BA 3 auf die Neigungsgrade	49
	3.9b	Verteilung der Waldflächen der Eigentumsarten auf die Neigungsgrade, BA (1 + 3)	49
3.10		Verteilung der Waldfläche auf die Expositionen . . .	50
3.11		Verteilung der Waldfläche gleicher Meereshöhenstufe auf die Neigungsgrade, BA (1 + 3)	51
3.12		Verteilung der Waldfläche gleichen Neigungsgrades auf die Meereshöhenstufen, BA (1 + 3)	52
	3.11, 3.12	Verteilung der Waldflächen gleicher Meereshöhenstufe bzw. gleicher Neigungsgrade auf die Neigungsgrade und Meereshöhenstufen, BA (1 + 3)	53

4. Altersklassen

4.1		Altersklassen BA 1	57
4.2		Altersklassen BA 1 - EA 1	58
	4.2	Altersklassen BA 1 - EA 1, Anteile der Altersklassen am Gesamtvorrat und Gesamtzuwachs, Vorrat und Zuwachs je ha in den Altersklassen	59
4.3		Altersklassen BA 1 - EA 2	60
	4.3	Altersklassen BA 1 - EA 2, Anteile der Altersklassen am Gesamtvorrat und Gesamtzuwachs, Vorrat und Zuwachs je ha in den Altersklassen	61
4.4		Altersklassen BA 1 - EA 3	62
	4.4	Altersklassen BA 1 - EA 3, Anteile der Altersklassen am Gesamtvorrat und Gesamtzuwachs, Vorrat und Zuwachs je ha in den Altersklassen	63
	4.2 - 4.4a	Hektarvorräte der Eigentumsarten in den Altersklassen, BA 1	64
	4.2 - 4.4b	Hektarzuwächse der Eigentumsarten in den Altersklassen, BA 1	64

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Tab.	Graph.		Seite
4.5		Altersklassen BA 3	65
4.6		Altersklassen BA 3 - EA 1	66
	4.6	Altersklassen BA 3 - EA 1, Anteile der Altersklassen am Gesamtvorrat und Gesamtzuwachs, Vorrat und Zuwachs je ha in den Altersklassen	67
4.7		Altersklassen BA 3 - EA 2	68
	4.7	Altersklassen BA 3 - EA 2, Anteile der Altersklassen am Gesamtvorrat und Gesamtzuwachs, Vorrat und Zuwachs je ha in den Altersklassen	69
4.8		Altersklassen BA 3 - EA 3	70
	4.8	Altersklassen BA 3 - EA 3, Anteile der Altersklassen am Gesamtvorrat und Gesamtzuwachs, Vorrat und Zuwachs je ha in den Altersklassen	71
4.9		Altersklassen BA (1 + 3)	72
4.10		Altersklassen BA (1 + 3) - EA 1	73
4.11		Altersklassen BA (1 + 3) - EA 2	74
4.12		Altersklassen BA (1 + 3) - EA 3	75
5. Wuchsklassen			
5.1		Wuchsklassen BA 1	79
5.2		Wuchsklassen BA 3	80
5.3		Wuchsklassen BA (1 + 3)	81
5.4		Wuchsklassen BA (1 + 3) - EA 1	82
	5.4	Wuchsklassen BA (1 + 3) - EA 1, Flächenanteile der Wuchsklassen, Vorrat und Zuwachs je ha Wuchsklasse	83
5.5		Wuchsklassen BA (1 + 3) - EA 2	84
	5.5	Wuchsklassen BA (1 + 3) - EA 2, Flächenanteile der Wuchsklassen, Vorrat und Zuwachs je ha Wuchsklasse	85
5.6		Wuchsklassen BA (1 + 3) - EA 3	86
	5.6	Wuchsklassen BA (1 + 3) - EA 3, Flächenanteile der Wuchsklassen, Vorrat und Zuwachs je ha Wuchsklasse	87
6. Kahlflächen und Jungwuchs			
6.1		Kahlflächen	92
	6.1	Anteile der Kahlflächenarten in den Eigentumsarten, BA (1 + 3)	93
6.2		Flächen der Jugendarten	94
	6.2	Flächen und Verteilung der Jugendarten	95
6.3		Gesamtjugend - Baumartenverteilung	96
6.4		Baumartenverteilung der Jugendarten	97

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Tab.	Graph.		Seite
	6.3a	Gesamtjugend - Baumartenverteilung, BA 1	98
	6.3b	Gesamtjugend - Baumartenanteile in den Eigentumsarten, BA 1	99
6.5		Art der Verjüngung - Freistehende Jugend	100
6.6		Neuaufforstung seit 1956	100
7. Stärkeklassen			
7.1		Stärkeklassen, BA 1	102
7.2		Stärkeklassen, BA 3	102
	7.1	Stärkeklassenverteilung von Vorrat und Zuwachs der Eigentumsarten	103
	7.1, 7.2	Verteilung des Gesamtvorrates und Gesamtzuwachses der Betriebsarten BA 1 bzw. BA 3 auf die Stärkeklassen	103
7.3		Stärkeklassen, BA (1 + 3)	104
7.4		Verteilung der Nadelholz- bzw. Laubholz-Stärkeklassen, BA 1	104
	7.3a	Stärkeklassenvorräte (Mio. Vfm), BA (1 + 3), Anteil der Stärkeklassen am Gesamtvorrat bzw. Gesamtzuwachs	105
	7.3b	Vergleich der Stärkeklassenanteile der Eigentumsarten, BA (1 + 3)	106
8. Baumarten			
8.1		Baumartenverteilung (Flächenprozente)	109
	8.1a	Baumartenverteilung im Ertragshochwald der Eigentumsarten, BA (1 + 3)	110
	8.1b	Baumartenanteile im Ertragshochwald der Eigentumsarten, BA (1 + 3)	111
8.2		Baumartenanteile in den Altersklassen, BA 1 - EA 1 .	112
8.3		Baumartenanteile in den Altersklassen, BA 1 - EA 2 .	113
8.4		Baumartenanteile in den Altersklassen, BA 1 - EA 3 .	114
	8.2-8.4a	Tannenanteil in den Altersklassen der Eigentumsarten, BA 1	115
	8.2-8.4b	Fichtenanteil in den Altersklassen der Eigentumsarten, BA 1	115
	8.2-8.4c	Buchenanteil in den Altersklassen der Eigentumsarten, BA 1	116
8.5		Baumartenanteile in den Meereshöhen, BA (1+3). . .	117
	8.5	Verteilung der Baumarten auf die Meereshöhen BA (1+3)	118

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Tab.	Graph.		Seite
9. Pflegezustand			
9.1		Minderwertige Bestände	123
9.2		Pflegemaßnahmen	124
9.3		Auszeige	125
9.4		Verteilung des Nadelholz- bzw. Laubholzvorrates auf die Schaftgüteklassen	126
	9.4	Verteilung des Vorrates auf die Schaftgüteklassen	126
10. Schäden			
10.1		Stammschäden (Nadelholz + Laubholz)	129
10.2		Verteilung der Stammschäden auf die Eigentumsarten, BA (1 + 3)	130
	10.2	Verteilung der Stammschadens-Massen auf die Eigentumsarten im Vergleich zu den Eigentumsanteilen des Gesamtvorrates, BA (1+3)	130
10.3		Verbißschäden (Jugend I)	131
11. Sonstige Merkmale			
11.1		Bestandesaufbau (Stufigkeit)	136
11.2		Schlußgrad	137
	11.2	Verteilung der Schlußgrade auf BA 1 und BA 3	137
11.3		Schlußgrade der Altersklassen 1 und 2, BA 1	138
	11.3	Verteilung der Schlußgrade in den Altersklassen 1 und 2 der Eigentumsarten, BA 1	138
	11.4	Verteilung des Gesamtvorrates des Nadelholzes (EA 1 bzw. EA 3) auf 5 cm-BHD-Stufen, BA (1 + 3); Formzahl in den 5 cm - BHD - Stufen, BA 1	139
12. Holzeinschlag lt. Stockinventur			
12.1		Verteilung des Einschlages nach Nutzungsarten	144
	12.1	Anteil der Nutzungsarten am Gesamteinschlag in den Betriebs- und Eigentumsarten	145
12.2		Verteilung des Einschlages nach Altersklassen	146
	12.2	Anteil der Altersklassen am Gesamteinschlag, BA (1+3)	147
12.3		Verteilung des Einschlages nach Meereshöhen, BA (1+3)	148
	12.3	Anteil der Meereshöhen-Stufen am Gesamteinschlag	149
12.4		Verteilung der Einschlagsmasse auf Holzartengruppen in den Stärkeklassen	150
	12.4	Verteilung der Einschlagsmasse auf Holzartengruppen in den Stärkeklassen, BA (1 + 3)	151

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Tab.	Graph.		Seite
12.5		Verteilung der Einschlagsmasse auf Stärkeklassen in den Holzartengruppen	152
	12.5a	Verteilung der Einschlagsmasse auf die Stärkestufen -35 cm bzw. >35 cm BHD in den Holzartengruppen der Eigentumsarten, BA (1+3)	153
	12.5b	Verteilung der Einschlagsmasse auf Stärkeklassen in den Eigentumsarten, BA (1+3)	154
12.6		Verteilung von Einschlag, Vorrat und Zuwachs auf Holzartengruppen	155
	12.7	Sortengliederung der Einschlagsmasse in den Eigentumsarten, BA (1+3)	156
	12.8	Anteil der Stöcke mit Fäule an der Gesamtstockzahl .	156

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

E R G E B N I S S E

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

1. GESAMTÜBERBLICK

Betriebsarten des Gesamtwaldes

EA (1 + 2 + 3)

1.1

BA	Betriebsart	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
	Wirtschaftswald-								
1	Hochwald	2,688.500	74.0	645,810.000	88.3	16,070.000	90.9	240	6.0
2	Ausschlagwald	104.000	2.9	9,260.000	1.3	470.000	2.7	89	4.5
1 + 2	**Wirtschaftswald**	**2,792.500**	**76.9**	**655,070.000**	**89.6**	**16,540.000**	**93.6**	**235**	**5.9**
3	Schutzwald i. E.	398.000	11.0	75,530.000	10.3	1,120.000	6.3	190	2.8
1 + 2 + 3	**Ertragswald**	**3,190.500**	**87.9**	**730,600.000**	**99.9**	**17,660.000**	**99.9**	**229**	**5.5**
4, 5, 8	Schutzwald a. E. Nichtholzboden	409.900	11.3	-	-	-	-	-	-
6, 7	Strauchfläche	30.500	0.8	500.000	0.1	20.000	0.1	-	-
4 - 8	**Wald außer Ertrag**	**440.400**	**12.1**	**500.000**	**0.1**	**20.000**	**0.1**	-	-
1 - 8	Gesamtwald	3,630.900	100.0	731,100.000	100.0	17,680.000	100.0	201	4.9

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Betriebsarten des Ertragswaldes (BA 1, BA 2, BA 3)
der Eigentumsart Kleinwald (EA 1)

1.2

BA	Betriebsart	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
1	Wirtschaftswald-Hochwald	1,624.200	88.1	336,310.000	92.1	9,450.000	92.4	207	5.8
2	Ausschlagwald	61.600	3.3	5,390.000	1.5	310.000	3.0	88	5.0
3	Schutzwald i. E.	157.500	8.6	23,630.000	6.4	470.000	4.6	150	3.0
1 - 3	EA 1 - Ertragswald	1,843.300	100.0	365,330.000	100.0	10,230.000	100.0	198	5.5

Betriebsarten des Ertragswaldes (BA 1, BA 2, BA 3)
der Eigentumsart Betriebe (EA 2)

1.3

BA	Betriebsart	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
1	Wirtschaftswald-Hochwald	743.700	81.3	213,280.000	87.0	4,800.000	90.1	287	6.5
2	Ausschlagwald	40.700	4.4	3,740.000	1.5	150.000	2.8	92	3.7
3	Schutzwald i. E.	130.400	14.3	28,260.000	11.5	380.000	7.1	217	2.9
1 - 3	EA 2 - Ertragswald	914.800	100.0	245,280.000	100.0	5,330.000	100.0	268	5.8

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

1.4 Betriebsarten des Ertragswaldes (BA 1, BA 2, BA 3) der Eigentumsart Bundesforste (EA 3)

BA	Betriebsart	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
1	Wirtschaftswald-Hochwald	320.600	74.1	96,220.000	80.2	1,820.000	86.7	300	5.7
2	Ausschlagwald	1.700	0.4	130.000	0.1	10.000	0.5	76	5.9
3	Schutzwald i. E.	110.100	25.5	23,640.000	19.7	270.000	12.8	215	2.5
1 - 3	EA 3 - Ertragswald	432.400	100.0	119,990.000	100.0	2,100.000	100.0	277	4.9

1.5 Eigentumsarten der Betriebsart Wirtschaftswald - Hochwald (BA 1)

EA	Eigentumsart	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
1	Kleinwald	1,624.200	60.4	336,310.000	52.1	9,450.000	58.8	207	5.8
2	Betriebe	743.700	27.7	213,280.000	33.0	4,800.000	29.9	287	6.5
3	Bundesforste	320.600	11.9	96,220.000	14.9	1,820.000	11.3	300	5.7
1-3	Alle EA	2,688.500	100.0	645,810.000	100.0	16,070.000	100.0	240	6.0

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Eigentumsarten der Betriebsart
Schutzwald i.E. (BA 3)

1.6

EA	Eigentumsart	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
1	Kleinwald	157.500	39.6	23,630.000	31.3	470.000	42.0	150	3.0
2	Betriebe	130.400	32.8	28,260.000	37.4	380.000	33.9	217	2.9
3	Bundesforste	110.100	27.6	23,640.000	31.3	270.000	24.1	215	2.5
1-3	Alle EA	398.000	100.0	75,530.000	100.0	1,120.000	100.0	190	2.8

Eigentumsarten des Ertragswaldes
BA (1 - 3)

1.7

EA	Eigentumsart	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
1	Kleinwald	1,843.300	57.8	365,330.000	50.0	10,230.000	57.9	198	5.5
2	Betriebe	914.800	28.7	245,280.000	33.6	5,330.000	30.2	268	5.8
3	Bundesforste	432.400	13.5	119,990.000	16.4	2,100.000	11.9	277	4.9
1-3	Alle EA	3,190.500	100.0	730,600.000	100.0	17,660.000	100.0	229	5.5

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

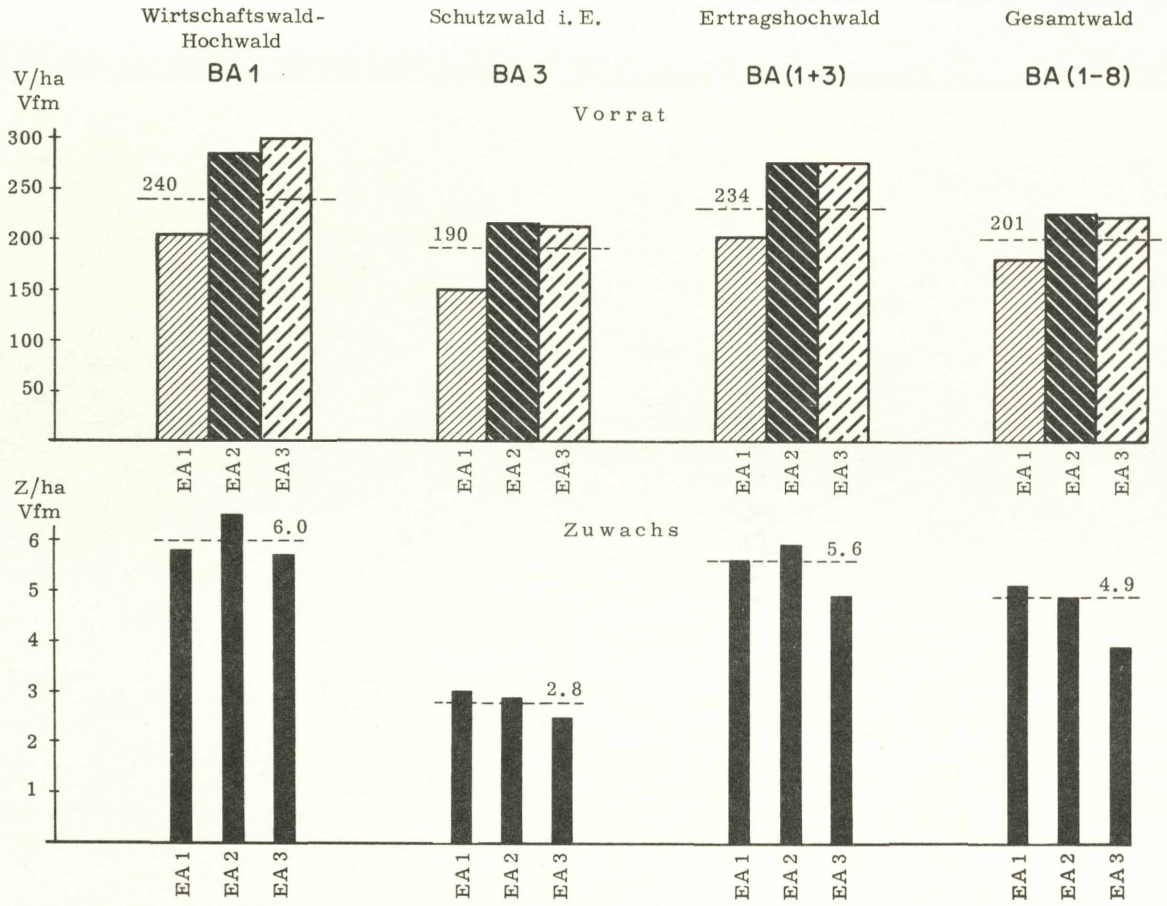
1.8

Vorrat und Zuwachs je Hektar

EA	Eigentumsart	BA 1 Wirtschaftswald-Hochwald		BA 3 Schutzwald i.E.		BA (1 + 2) Wirtschaftswald		BA (1 + 3) Ertragshochwald		BA (1 + 2 + 3) Ertragswald		BA (1 - 8) Gesamtwald	
		Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
1	Kleinwald	207	5.8	150	3.0	203	5.8	202	5.6	198	5.5	182	5.1
2	Betriebe	287	6.5	217	2.9	277	6.3	276	5.9	268	5.8	226	4.9
3	Bundesforste	300	5.7	215	2.5	299	5.7	278	4.9	277	4.9	222	3.9
1-3	Durchschnitt	240	6.0	190	2.8	235	5.9	234	5.6	229	5.5	201	4.9

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

1.8 Vorrat und Zuwachs je Hektar



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

2. WALDFLÄCHE

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

2.1 Flächen der Betriebsarten

BA	Betriebsart	Fläche	
		ha	%
	Wirtschaftswald-		
1	Hochwald	2,688.500	74.0
2	Ausschlagwald	104.000	2.9
1 + 2	**Wirtschaftswald**	**2,792.500**	**76.9**
3	Schutzwald i. E.	398.000	11.0
1 + 2 + 3	**Ertragswald**	**3,190.500**	**87.9**
4	Schutzwald außer Ertrag	376.200	10.4
5 , 8	Nichtholzboden	33.700	0.9
6 , 7	Strauchfläche	30.500	0.8
4 - 8	**Wald außer Ertrag**	**440.400**	**12.1**
1 - 8	Gesamtwald	3,630.900	100.0

2.2

Flächenvergleich

Waldstandsaufnahme 1952/56		Forstinventur 1961/64		Differenz FI - WA
Betriebsart	ha	Betriebsart	ha	ha
Wirtschaftswald-		Wirtschaftswald-		
Hochwald	2,628.300	Hochwald	2,688.500	+ 60.200
Mittel-Nieder-Auwald	119.600	Ausschlagwald	104.000	- 15.600
Wirtschaftswald	2,747.900	Wirtschaftswald	2,792.500	+ 44.600 [1])
Schutzwald i.E. + Halbwirtschaftswald	429.000	Schutzwald i.E.	398.000	- 31.000 [2])
Wald außer Ertrag	175.000	Wald außer Ertrag	440.400	+ 265.400 [3])
Gesamtwald	3,351.900	Gesamtwald	3,630.900	+ 279.000 [4])

[1]) Wirtschaftswald: Flächenvergrößerung vorwiegend durch Neuaufforstung.

[2]) Schutzwald: Vergleich nur bedingt möglich, da die Betriebsart Halbwirtschaftswald (125.300 ha) von der Forstinventur nicht beibehalten, sondern z.T. dem Wirtschaftswald, z.T. dem Schutzwald zugeteilt wurde.

[3]) Wald außer Ertrag: In den Wirtschaftsplänen der eingerichteten Betriebe, deren Angaben von der Waldstandsaufnahme übernommen wurden, waren die außer Ertrag stehenden Krummholzkiefern- und Grünerlenflächen entweder überhaupt nicht oder als Ödland ausgewiesen; sie rechneten nicht zur Waldfläche.

[4]) Gesamtwald: 95 % der Waldflächenvergrößerung entfallen auf den Wald außer Ertrag, der zwar wirtschaftlich nicht von Belang ist, aber große Bedeutung für die Schutzfunktion besitzt.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Gliederung der Eigentumsarten nach Betriebsarten

2.3

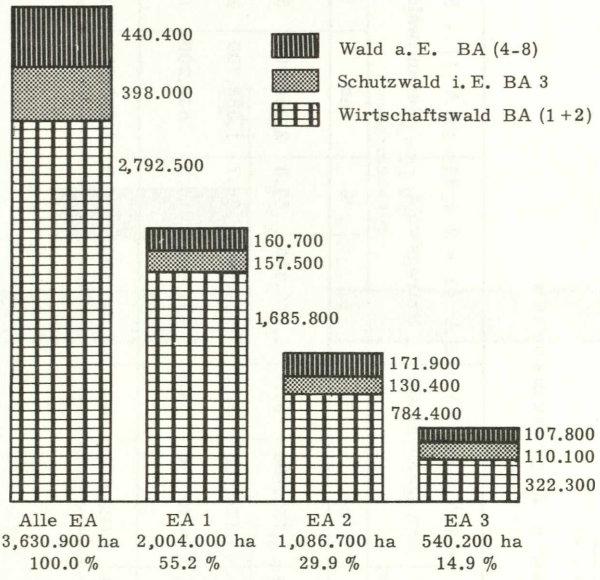
BA	Betriebsart	EA 1 Kleinwald		EA 2 Betriebe		EA 3 Bundesforste[x])	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	Wirtschaftswald-Hochwald	1,624.200	81.0	743.700	68.4	320.600	59.3
2	Ausschlagwald	61.600	3.1	40.700	3.8	1.700	0.3
1 + 2	**Wirtschaftswald**	1,685.800	84.1	784.400	72.2	322.300	59.6
3	Schutzwald i.E.	157.500	7.9	130.400	12.0	110.100	20.4
1 + 2 + 3	**Ertragswald**	1,843.300	92.0	914.800	84.2	432.400	80.0
4	Schutzwald außer Ertrag	124.600	6.2	151.800	14.0	99.800	18.5
5 , 8	Nichtholzboden	12.600	0.6	14.900	1.3	6.200	1.2
6 , 7	Strauchfläche	23.500	1.2	5.200	0.5	1.800	0.3
4 - 8	**Wald außer Ertrag**	160.700	8.0	171.900	15.8	107.800	20.0
1 - 8	Gesamtwald	2,004.000	100.0	1,086.700	100.0	540.200	100.0

[x]) Die Flächen der Betriebsarten lt. Forstinventur stimmen mit der Betriebsartengliederung der Österr. Bundesforste (Jahresbericht 1967) nicht überein, da die Begriffsbestimmungen z.T. sehr verschieden sind.

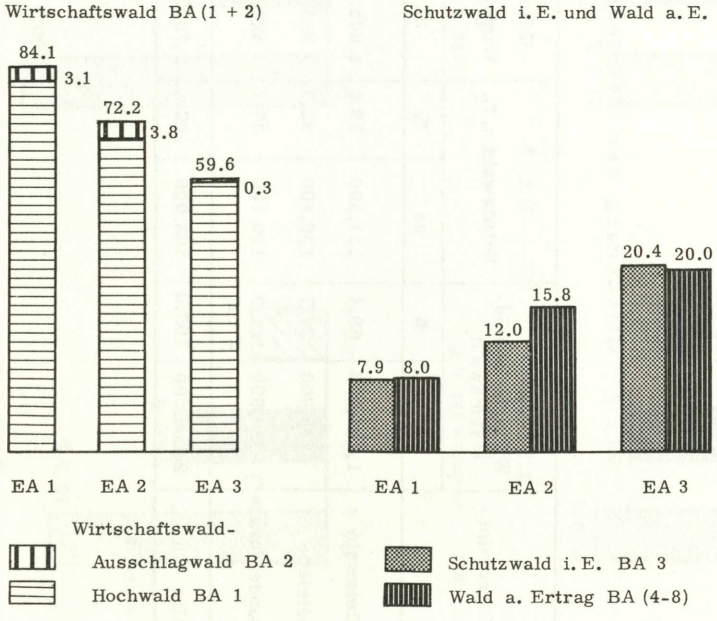
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

2.3 - 2.4 Flächen der Betriebsarten in ha



2.3 Anteile der Betriebsarten in Prozenten



Gliederung der Betriebsarten nach Eigentumsarten

2.4

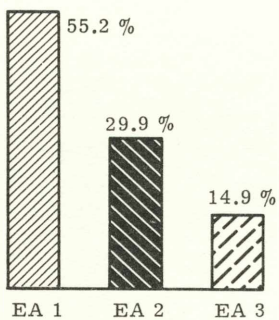
EA	Eigentums-art	BA 1 Wirtschaftswald-Hochwald		BA 3 Schutzwald i. E.		BA (1 + 2) Wirtschaftswald		BA (1 + 3) Ertragshochwald		BA (1 + 2 + 3) Ertragswald		BA (1 - 8) Gesamtwald	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	Kleinwald	1,624.200	60.4	157.500	39.6	1,685.800	60.4	1,781.700	57.7	1,843.300	57.8	2,004.000	55.2
2	Betriebe	743.700	27.7	130.400	32.7	784.400	28.1	874.100	28.3	914.800	28.7	1,086.700	29.9
3	Bundesforste[x])	320.600	11.9	110.100	27.7	322.300	11.5	430.700	14.0	432.400	13.5	540.200	14.9
Alle EA		2,688.500	100.0	398.000	100.0	2,792.500	100.0	3,086.500	100.0	3,190.500	100.0	3,630.900	100.0

[x]) siehe 2.3

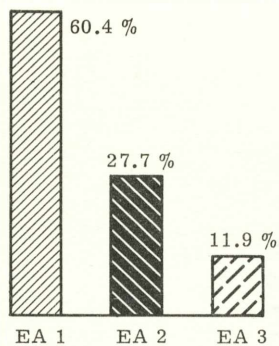
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

2.4 Verteilung der Betriebsarten auf die Eigentumsarten

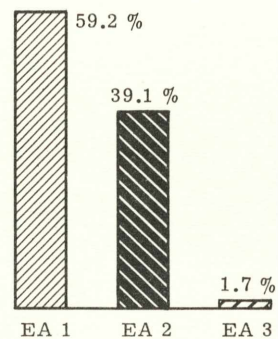
Gesamtwald
BA (1-8)
3,630.900 ha



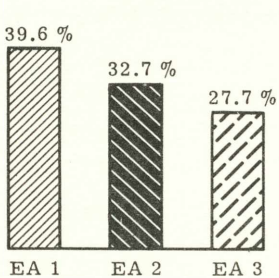
Wirtschaftswald-Hochwald
BA 1
2,688.500 ha



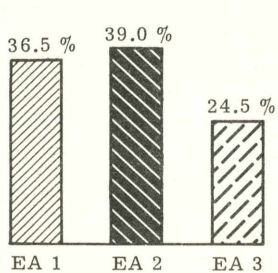
Wirtschaftswald-Ausschlagwald
BA 2
104.000 ha



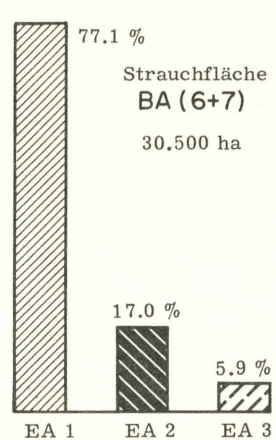
Schutzwald i. E.
BA 3
398.000 ha



Wald außer Ertrag
BA (4-8)
440.400 ha



Strauchfläche
BA (6+7)
30.500 ha



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

3. HÖHENLAGE, NEIGUNG, EXPOSITION

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Meereshöhe - Gesamtwald

BA (1 - 8)

3.1

Höhenstufe m ü. d. M.	Waldfläche		Summenprozent	
	ha	%	steigend	fallend
bis 300 m	160.000	4.4	4.4	100.0
300 - 600 m	730.000	20.1	24.5	95.6
600 - 900 m	860.000	23.7	48.2	75.5
900 - 1200 m	730.000	20.1	68.3	51.8
1200 - 1500 m	640.000	17.6	85.9	31.7
1500 - 1800 m	410.000	11.3	97.2	14.1
über 1800 m	100.900	2.8	100.0	2.8
Summe	3,630.900	100.0	-	-

Meereshöhe - Wirtschaftswald-Hochwald

BA 1

3.2

Höhenstufe m ü. d. M.	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
	ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
- 300 m	86.300	3.2	16,364.000	2.5	461.000	2.9	190	5.3
- 600 m	675.100	25.1	148,603.000	23.0	4,147.000	25.8	220	6.1
- 900 m	773.300	28.8	174,321.000	27.0	4,817.000	30.0	225	6.2
- 1200 m	591.500	22.0	152,439.000	23.6	3,691.000	23.0	258	6.2
- 1500 m	423.700	15.8	112,690.000	17.5	2,289.000	14.2	266	5.4
- 1800 m	135.000	5.0	40,329.000	6.2	648.000	4.0	299	4.8
>1800 m	3.600	0.1	1,064.000	0.2	17.000	0.1	296	4.7
Summe	2,688.500	100.0	645,810.000	100.0	16,070.000	100.0	240	6.0

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Meereshöhe - Schutzwald i.E.

BA 3

3.3

Höhenstufe m ü.d.M.	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
	ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
- 300 m	400	0.1	-	-	-	-	-	-
- 600 m	11.100	2.8	1,791.000	2.4	28.000	2.5	161	2.5
- 900 m	42.300	10.6	8,205.000	10.9	124.000	11.1	194	2.9
- 1200 m	74.500	18.7	15,702.000	20.8	247.000	22.1	211	3.3
- 1500 m	120.000	30.1	21,861.000	28.9	346.000	30.9	182	2.9
- 1800 m	125.200	31.5	22,585.000	29.9	323.000	28.8	180	2.6
> 1800 m	24.500	6.2	5,386.000	7.1	52.000	4.6	220	2.1
Summe	398.000	100.0	75,530.000	100.0	1,120.000	100.0	190	2.8

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Meereshöhe - Ertragshochwald

BA (1 + 3)

3.4

Höhenstufe m ü.d.M.	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
	ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
- 300 m	86.700	2.8	16,364.000	2.3	461.000	2.7	189	5.3
- 600 m	686.200	22.3	150,394.000	20.8	4,175.000	24.3	219	6.1
- 900 m	815.600	26.4	182,526.000	25.3	4,941.000	28.7	224	6.1
- 1200 m	666.000	21.6	168,141.000	23.3	3,938.000	22.9	252	5.9
- 1500 m	543.700	17.6	134,551.000	18.7	2,635.000	15.3	247	4.8
- 1800 m	260.200	8.4	62,914.000	8.7	971.000	5.7	242	3.7
> 1800 m	28.100	0.9	6,450.000	0.9	69.000	0.4	230	2.5
Summe	3,086.500	100.0	721,340.000	100.0	17,190.000	100.0	234	5.6

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Meereshöhe - Ertragshochwald-Kleinwald

BA (1 + 3) - EA 1

3.5

Höhenstufe m ü.d.M.	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
	ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
- 300 m	58.970	3.3	11,177.000	3.1	317.000	3.2	190	5.4
- 600 m	479.460	26.9	98,635.000	27.4	2,806.000	28.3	206	5.9
- 900 m	538.130	30.2	110,893.000	30.8	3,250.000	32.8	206	6.0
- 1200 m	341.980	19.2	70,930.000	19.7	1,962.000	19.8	207	5.7
- 1500 m	242.570	13.6	47,981.000	13.3	1,179.000	11.9	198	4.9
- 1800 m	113.420	6.4	19,278.000	5.4	392.000	3.9	170	3.5
> 1800 m	7.170	0.4	1,046.000	0.3	14.000	0.1	146	2.0
Summe	1,781.700	100.0	359,940.000	100.0	9,920.000	100.0	202	5.6

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Meereshöhe - Ertragshochwald-Betriebe

BA (1 + 3) - EA 2

3.6

Höhenstufe m ü.d.M.	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
	ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
- 300 m	25.220	2.9	4,833.000	2.0	134.000	2.6	192	5.3
- 600 m	156.830	17.9	40,627.000	16.8	1,086.000	21.0	259	6.9
- 900 m	184.020	21.1	49,170.000	20.3	1,212.000	23.4	267	6.6
- 1200 m	211.930	24.2	63,047.000	26.1	1,394.000	26.9	297	6.6
- 1500 m	177.230	20.3	48,269.000	20.0	880.000	17.0	272	5.0
- 1800 m	106.240	12.2	32,746.000	13.6	440.000	8.5	308	4.1
> 1800 m	12.630	1.4	2,848.000	1.2	34.000	0.6	225	2.7
Summe	874.100	100.0	241,540.000	100.0	5,180.000	100.0	276	5.9

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Meereshöhe - Ertragshochwald-Bundesforste

BA (1 + 3) - EA 3

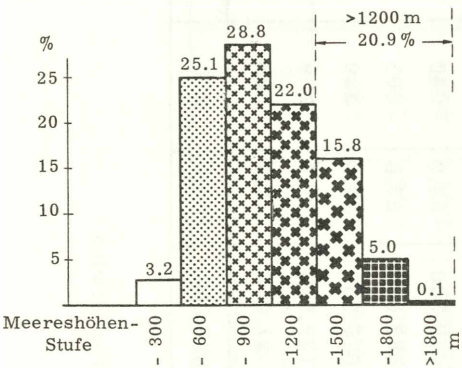
3.7

Höhenstufe m ü.d.M.	Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
	ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
- 300 m	2.510	0.6	354.000	0.3	10.000	0.5	141	4.0
- 600 m	49.910	11.6	11,132.000	9.3	283.000	13.5	223	5.7
- 900 m	93.450	21.7	22,463.000	18.7	479.000	22.9	240	5.1
- 1200 m	112.090	26.0	34,164.000	28.5	582.000	27.8	305	5.2
- 1500 m	123.900	28.8	38,301.000	32.0	576.000	27.6	309	4.6
- 1800 m	40.540	9.4	10,890.000	9.1	139.000	6.7	269	3.4
>1800 m	8.300	1.9	2,556.000	2.1	21.000	1.0	308	2.5
Summe	430.700	100.0	119,860.000	100.0	2,090.000	100.0	278	4.9

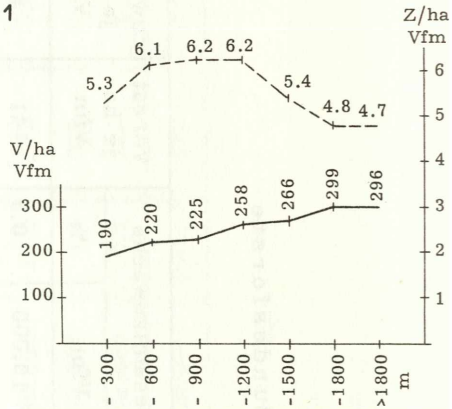
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

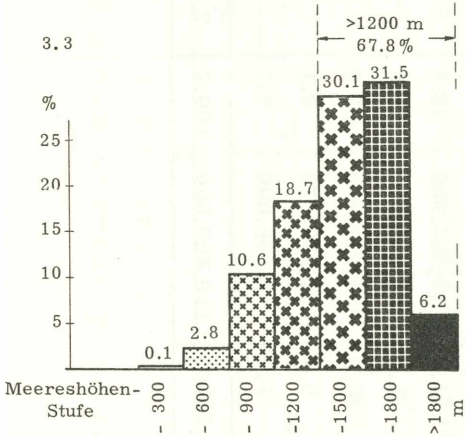
3.2 Verteilung der Waldfläche auf die Meereshöhen-Stufen

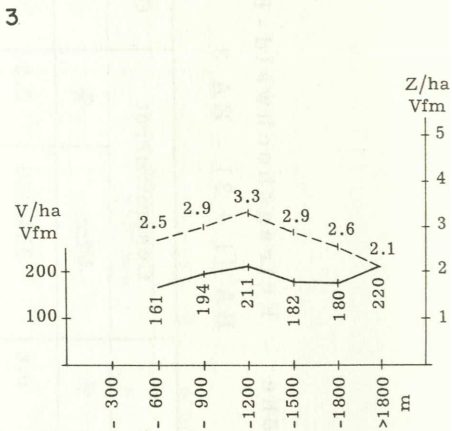


Vorrat und Zuwachs je Hektar Meereshöhen-Stufe

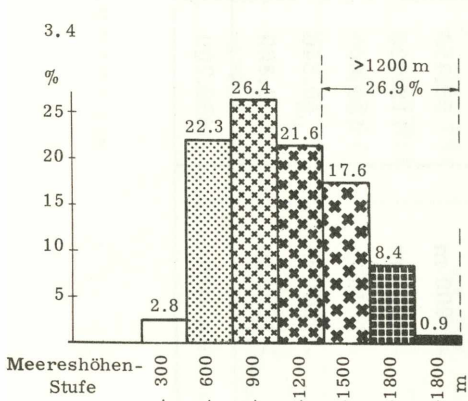


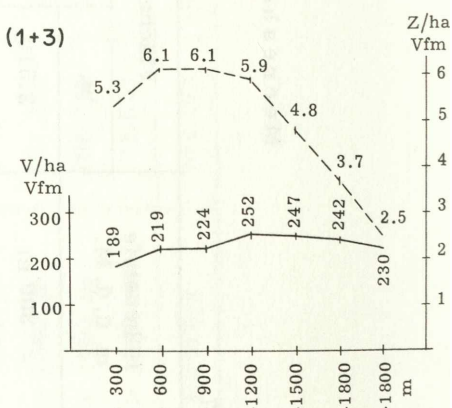
3.3





3.4

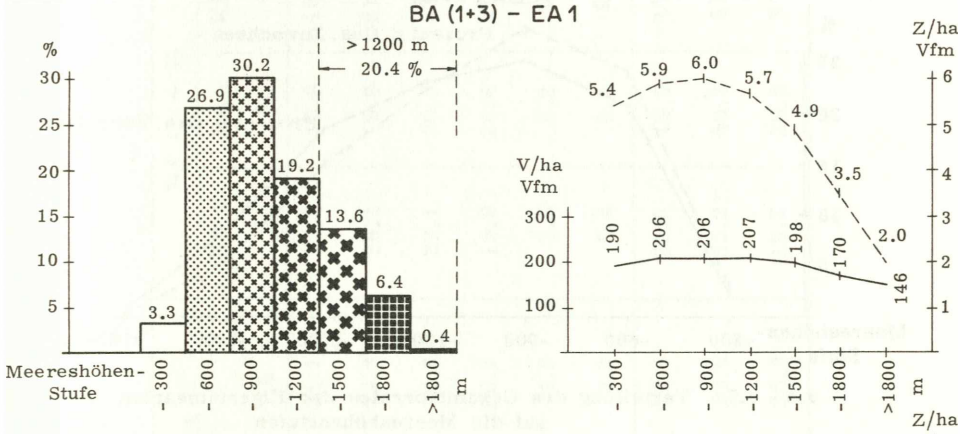




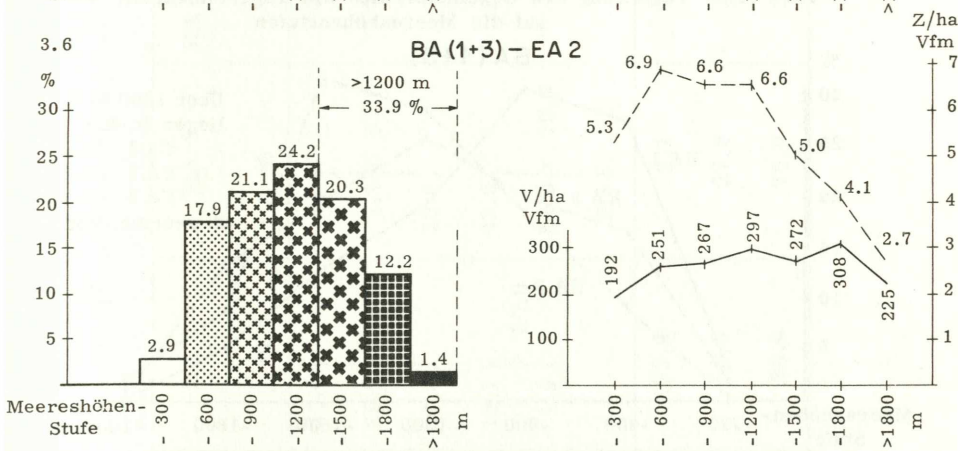
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

3.5 Verteilung der Waldfläche auf die Meereshöhen-Stufen

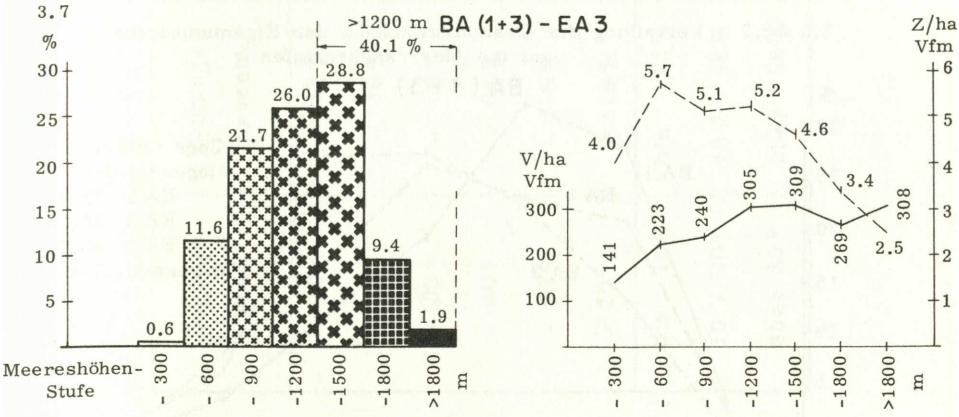
Vorrat und Zuwachs je Hektar Meereshöhen-Stufe



3.6

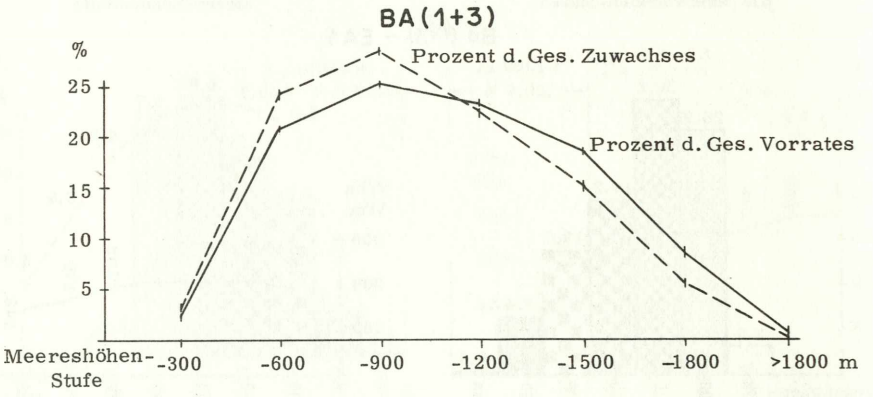


3.7

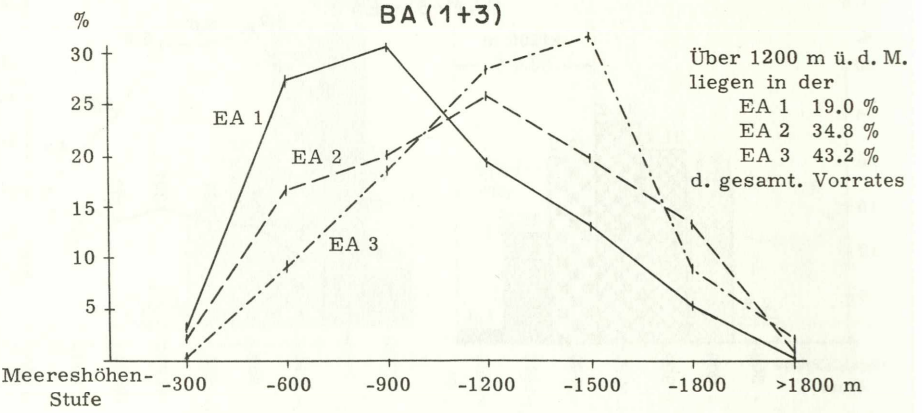


©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

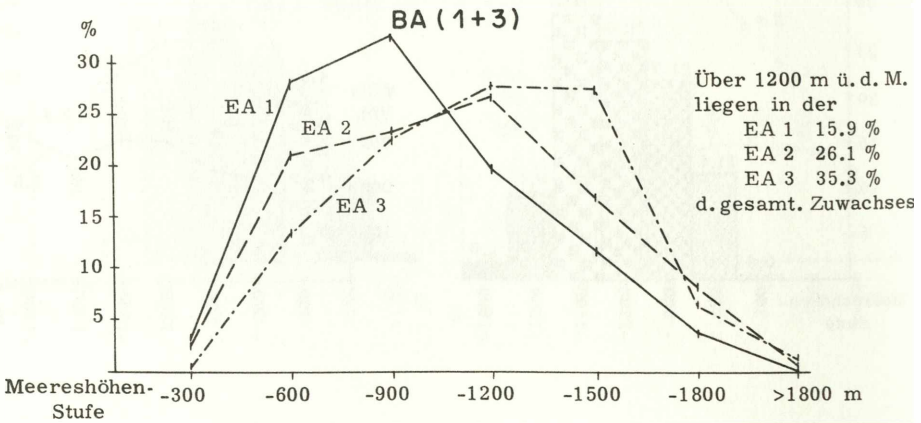
3.4 Verteilung von Gesamtvorrat u. Gesamtzuwachs auf die Meereshöhenstufen



3.5 - 3.7 Verteilung des Gesamtvorrates der Eigentumsarten auf die Meereshöhenstufen



3.5 - 3.7 Verteilung des Gesamtzuwachses der Eigentumsarten auf die Meereshöhenstufen



Verteilung des Gesamtvorrates auf die Neigungsgrade

3.8

Neigungsgrad	Neigungsprozent	BA 1 %		BA 3 %		BA (1 + 3) %	BA (1 + 3) EA 1 %	EA 2 %	EA 3 %
- 10°	- 18 %	23.4		2.1		21.1	25.6	19.9	10.2
- 20°	- 36 %	25.2	80.0	7.1	30.0	23.3	26.1	19.8	21.9
- 30°	- 58 %	31.4		20.8		30.3	29.1	30.5	33.4
- 40°	- 84 %	18.1	20.0	43.5		20.7	15.9	24.4	27.8
- 50°	- 119 %	1.9		24.0	70.0	4.3	2.9	5.2	6.3
> 50°	> 119 %	-		2.5		0.3	0.4	0.2	0.4
bis 10°	bis 18 %	23.4		2.1		21.1	25.6	19.9	10.2
10 - 30°	18 % - 58 %	56.6		27.9		53.6	55.2	50.3	55.3
über 30°	über 58 %	20.0		70.0		25.3	19.2	29.8	34.5

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

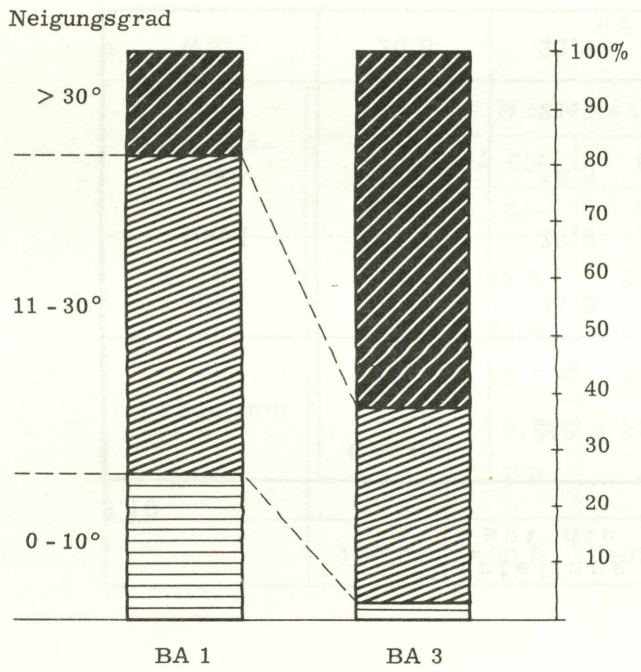
3.9

Neigungsgrad - Waldfläche

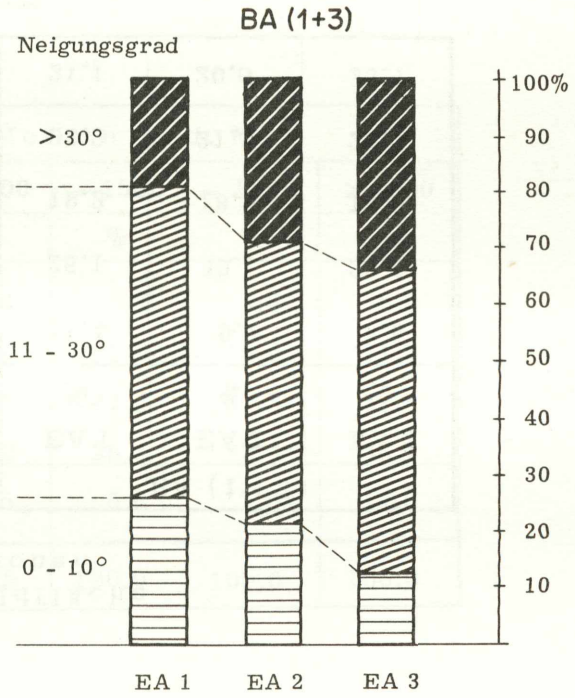
Neigungsgrad	Neigungsprozent	BA 1		BA 3		BA (1 + 3)		BA (1 + 3)					
								EA 1		EA 2		EA 3	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
- 10°	- 18 %	705.400	26.2	11.000	2.8	716.400	23.2	470.900	26.4	190.300	21.8	55.200	12.8
- 20°	- 36 %	703.200	26.1	40.900	10.3	744.100	24.1	471.400	26.4	177.200	20.3	95.500	22.2
- 30°	- 58 %	789.400	29.4	97.500	24.5	886.900	28.7	503.900	28.3	249.400	28.5	133.600	31.0
- 40°	- 84 %	442.500	16.5	161.000	40.4	603.500	19.6	280.900	15.8	207.900	23.8	114.700	26.7
- 50°	- 119 %	46.300	1.7	80.500	20.2	126.800	4.1	49.600	2.8	47.300	5.4	29.900	6.9
> 50°	> 119 %	1.700	0.1	7.100	1.8	8.800	0.3	5.000	0.3	2.000	0.2	1.800	0.4
Flächensumme		2,688.500	100.0	398.000	100.0	3,086.500	100.0	1,781.700	100.0	874.100	100.0	430.700	100.0
bis 10°	bis 18 %	705.400	26.2	11.000	2.8	716.400	23.2	470.900	26.4	190.300	21.8	55.200	12.8
10 - 30°	18 % - 58 %	1,492.600	55.5	138.400	34.8	1,631.000	52.8	975.300	54.8	426.600	48.8	229.100	53.2
über 30°	über 58 %	490.500	18.3	248.600	62.4	739.100	24.0	335.500	18.8	257.200	29.4	146.400	34.0

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

3.9 a Verteilung der Waldflächen der Betriebsarten BA 1 und BA 3 auf die Neigungsgrade



3.9 b Verteilung der Waldflächen der Eigentumsarten auf die Neigungsgrade



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Verteilung der Waldfläche auf die Expositionen

3.10

Exposition	Gesamtwald %	BA 1 %	BA 3 %	BA (1 + 3)		
				EA 1 %	EA 2 %	EA 3 %
eben	10.4	11.2	0.6	11.4	9.7	3.8
Nord	27.4	27.9	27.3	26.1	30.1	30.0
Ost	18.7	18.5	20.8	19.2	18.9	16.8
Süd	22.7	21.7	27.2	22.2	21.3	25.7
West	20.8	20.7	24.1	21.1	20.0	23.7

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Verteilung der Waldfläche gleicher Meereshöhenstufe
auf die Neigungsgrade

BA (1 + 3)

3.11

Neigungs-grad	Höhenstufe in Metern ü.d.M.						
	- 300	- 600	- 900	- 1200	- 1500	- 1800	> 1800
	%	%	%	%	%	%	%
- 10°	77.7	48.6	22.0	12.4	7.7	4.4	0.8
- 20°	15.9	27.6	26.7	23.6	21.0	18.9	11.2
- 30°	5.0	16.1	27.6	36.3	37.4	35.5	32.3
- 40°	1.4	6.7	19.2	22.2	28.3	33.4	38.1
> 40°	0.0	1.0	4.5	5.5	5.6	7.8	17.6
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

OÖ. LANDESMUSEUM
BIBLIOTHEK

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Verteilung der Waldfläche gleichen Neigungsgrades auf die Meereshöhenstufen

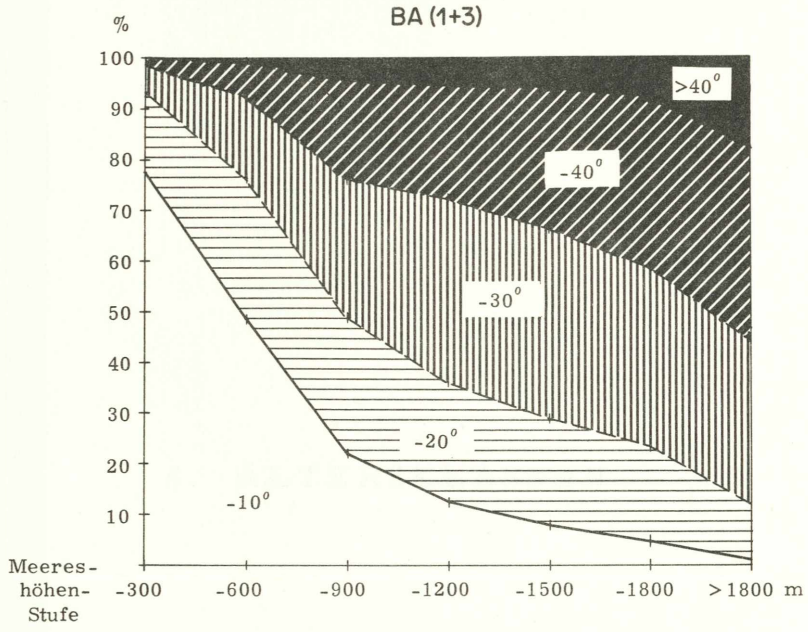
BA (1 + 3)

3.12

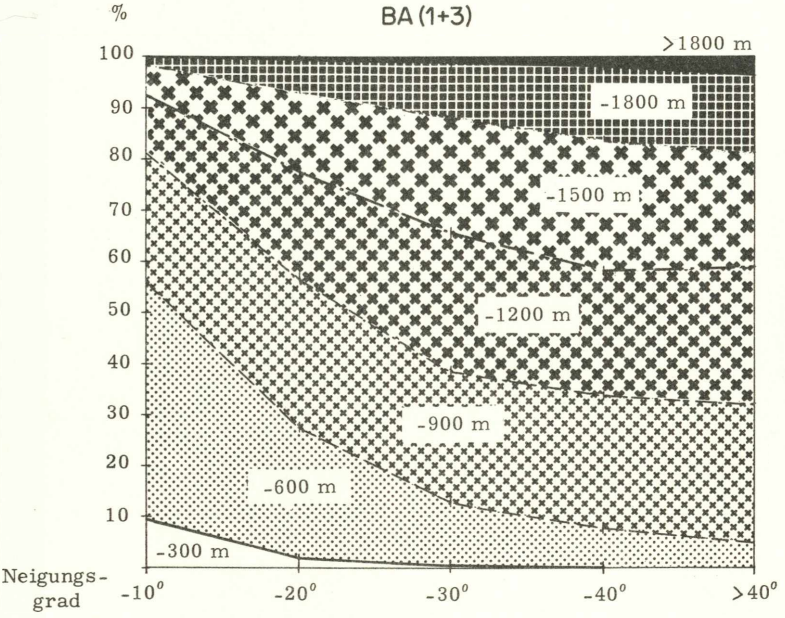
Höhenstufe m ü.d.M.	Neigungsgrad				
	- 10°	- 20°	- 30°	- 40°	> 40°
	%	%	%	%	%
- 300	9.4	1.9	0.5	0.2	0.0
- 600	46.6	25.5	12.5	7.6	4.8
- 900	25.0	29.2	25.4	26.0	27.0
- 1200	11.5	21.1	27.3	24.5	26.9
- 1500	5.9	15.3	22.9	25.5	22.5
- 1800	1.6	6.6	10.4	14.4	15.1
> 1800	0.0	0.4	1.0	1.8	3.7
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

3.11 Verteilung der Waldflächen gleicher Meereshöhenstufen auf die Neigungsgrade



3.12 Verteilung der Waldflächen gleicher Neigungsgrade auf die Meereshöhenstufen



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

4. ALTERSKLASSEN

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

4. Altersklassen

Forst-inventur	Forst-einrichtung	Jahre
0	0	Blöße
1	Ia	3 - 10
2	Ib	11 - 20
3	II	21 - 40
4	III	41 - 60
5	IV	61 - 80
6	V	81 - 100
7	VI	101 - 120
8	VII	121 - 160
9	VIII	üb. 160
Ü	Ü	Überhälter

In den graphischen Darstellungen sind die Altersklassen VII und VIII zusammengefaßt zu VII+ (= mehr als 120 Jahre).

Überhälter und Samenbäume in den Altersklassen 0, Ia, Ib, II werden in der Spalte Ü summarisch ausgewiesen.

A l t e r s k l a s s e n

BA 1

4.1

Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	61.700	2.3	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	170.100	6.3	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	313.600	11.6	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	506.600	18.8	40,010.000	6.2	2,500.000	15.6	79	4.9
4	41- 60 J.	507.500	18.9	127,900.000	19.8	4,540.000	28.3	252	8.9
5	61- 80 J.	437.300	16.3	160,700.000	24.9	3,950.000	24.6	367	9.0
6	81-100 J.	314.000	11.7	134,520.000	20.8	2,430.000	15.1	428	7.7
7	101-120 J.	220.100	8.2	99,370.000	15.4	1,490.000	9.2	451	6.8
8	121-160 J.	136.800	5.1	66,320.000	10.3	830.000	5.2	485	6.1
9	> 160 J.	20.800	0.8	10,740.000	1.6	100.000	0.6	516	4.8
Ü	Überhälter	-	-	6,250.000	1.0	230.000	1.4	-	-
Summe		2,688.500	100.0	645,810.000	100.0	16,070.000	100.0	240	6.0

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Altersklassen

BA 1 - EA 1

4.2

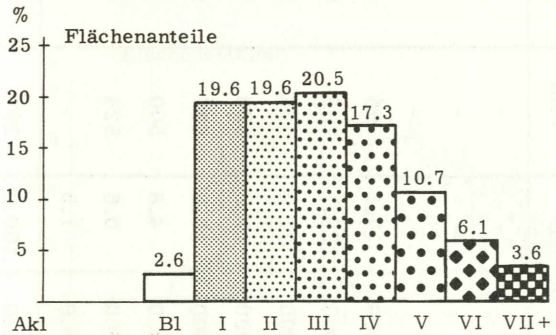
Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	41.600	2.6	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	116.500	7.2	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	202.100	12.4	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	317.700	19.6	23,700.000	7.1	1,460.000	15.4	75	4.6
4	41- 60 J.	332.900	20.5	77,340.000	23.0	2,830.000	30.0	232	8.5
5	61- 80 J.	280.700	17.3	96,490.000	28.7	2,540.000	26.9	344	9.0
6	81-100 J.	174.800	10.7	69,000.000	20.5	1,370.000	14.5	395	7.8
7	101-120 J.	99.500	6.1	40,720.000	12.1	710.000	7.5	409	7.1
8	121-160 J.	50.700	3.1	22,550.000	6.7	360.000	3.8	445	7.1
9	> 160 J.	7.700	0.5	3,040.000	0.9	40.000	0.4	395	5.2
Ü	Überhälter	-	-	3,470.000	1.0	140.000	1.5	-	-
Summe		1,624.200	100.0	336,310.000	100.0	9,450.000	100.0	207	5.8

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

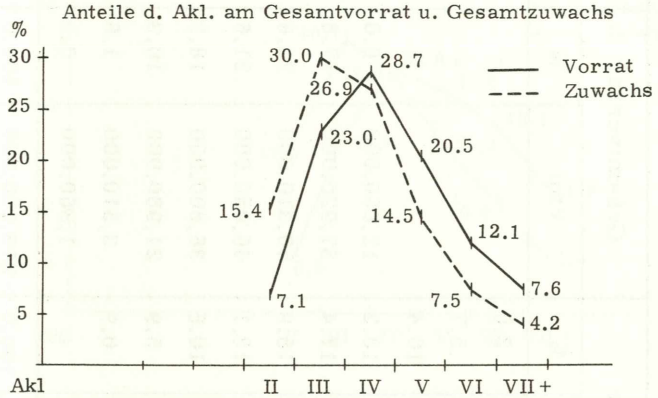
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

4.2 Altersklassen

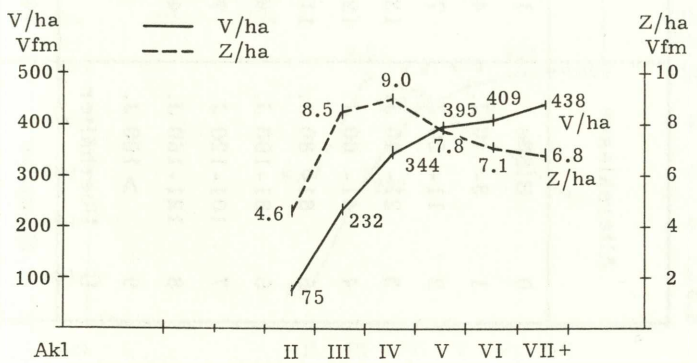
BA 1 - EA 1
(1,624.200 ha)



Anteile d. Akl. am Gesamtvorrat u. Gesamtzuwachs



Vorrat u. Zuwachs je ha in den Altersklassen



A l t e r s k l a s s e n

B A 1 - E A 2

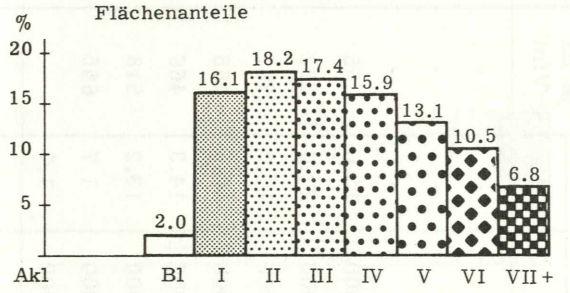
4.3

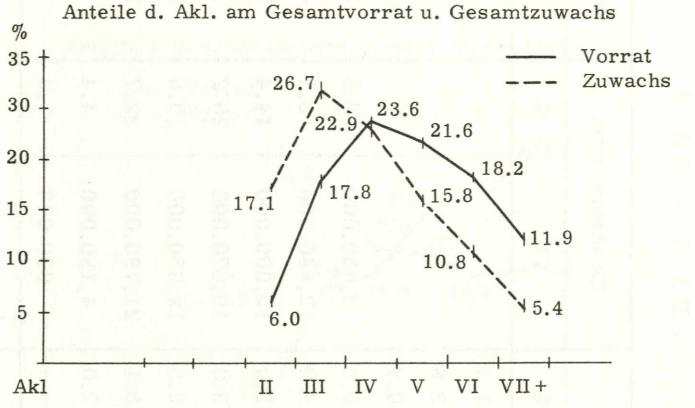
Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	14.600	2.0	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	42.200	5.7	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	77.200	10.4	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	135.800	18.2	12,860.000	6.0	820.000	17.1	95	6.0
4	41- 60 J.	129.700	17.4	37,920.000	17.8	1,280.000	26.7	292	9.8
5	61- 80 J.	118.100	15.9	50,310.000	23.6	1,100.000	22.9	426	9.3
6	81-100 J.	97.400	13.1	46,050.000	21.6	760.000	15.8	473	7.8
7	101-120 J.	78.000	10.5	38,800.000	18.2	520.000	10.8	497	6.7
8	121-160 J.	44.000	5.9	21,980.000	10.3	230.000	4.8	500	5.2
9	> 160 J.	6.700	0.9	3,510.000	1.6	30.000	0.6	524	4.5
Ü	Überhälter	-	-	1,850.000	0.9	60.000	1.3	-	-
Summe		743.700	100.0	213,280.000	100.0	4,800.000	100.0	287	6.5

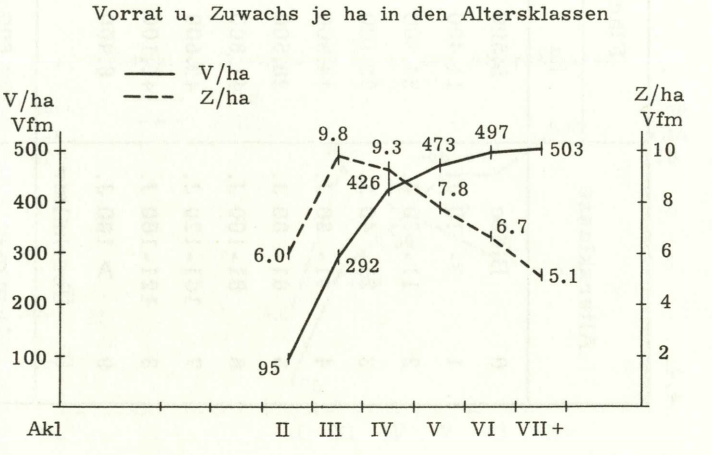
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

4.3 Altersklassen
BA 1 - EA 2
(743.700 ha)







Altersklassen

BA 1 - EA 3

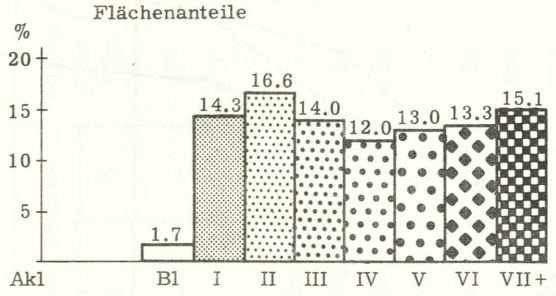
4.4

Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	5.500	1.7	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	11.400	3.6	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	34.300	10.7	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	53.100	16.6	3,450.000	3.6	220.000	12.0	65	4.1
4	41- 60 J.	44.900	14.0	12,640.000	13.1	430.000	23.6	282	9.6
5	61- 80 J.	38.500	12.0	13,900.000	14.4	310.000	17.0	361	8.1
6	81-100 J.	41.800	13.0	19,470.000	20.2	300.000	16.5	466	7.2
7	101-120 J.	42.600	13.3	19,850.000	20.6	260.000	14.3	466	6.1
8	121-160 J.	42.100	13.1	21,790.000	22.7	240.000	13.2	518	5.7
9	> 160 J.	6.400	2.0	4,190.000	4.4	30.000	1.7	655	4.7
Ü	Überhälter	-	-	930.000	1.0	30.000	1.7	-	-
Summe		320.600	100.0	96,220.000	100.0	1,820.000	100.0	300	5.7

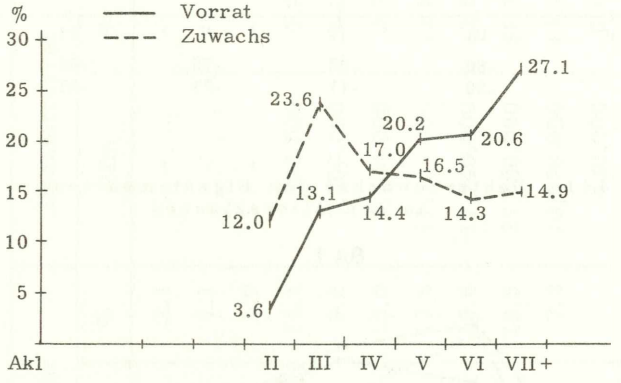
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

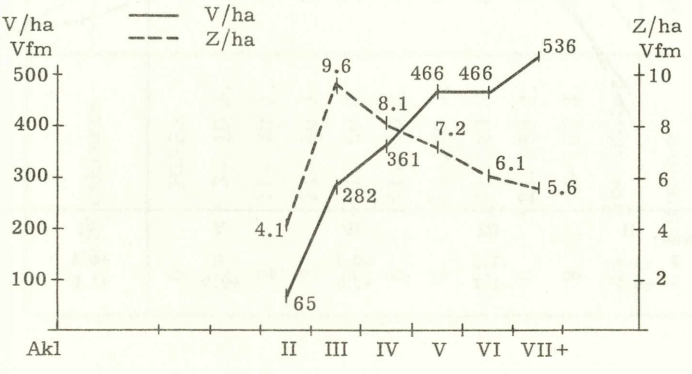
4.4 Altersklassen
BA 1 - EA 3
(320.600 ha)



Anteile d. Akl. am Gesamtvorrat u. Gesamtzuwachs

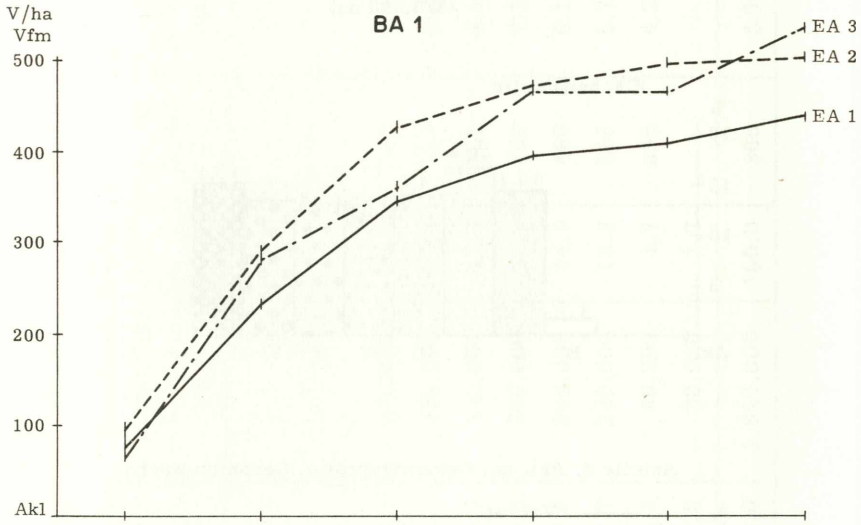


Vorrat u. Zuwachs je ha in den Altersklassen



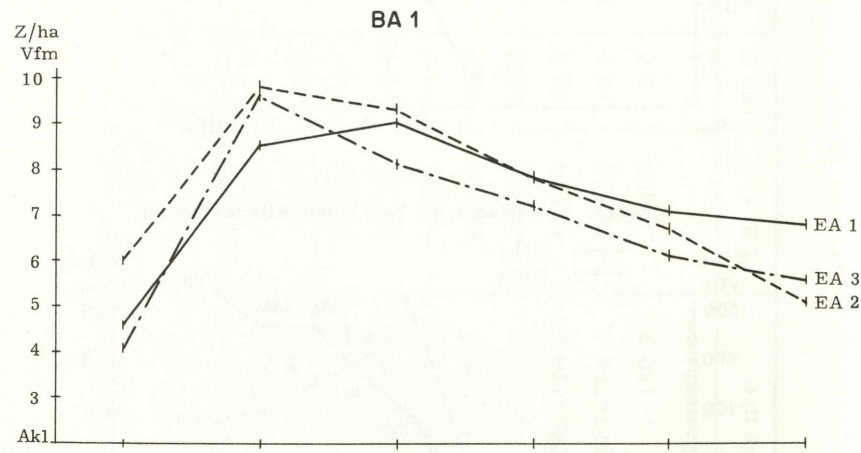
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

4.2 - 4.4 a Hektarvorräte der Eigentumsarten in den Altersklassen



Massendifferenz:	II	III	IV	V	VI	VII+
EA 1 - EA 2		-60	-82	-78	-88	-65 Vfm/ha
EA 1 - EA 3		-50	-17	-71	-57	-98 Vfm/ha

4.2 - 4.4 b Hektarzuwächse der Eigentumsarten in den Altersklassen



Zuwachsdifferenz:	II	III	IV	V	VI	VII+
EA 1 - EA 2	-1.4	-1.3	-0.3	0	+0.4	+1.7
EA 1 - EA 3	+0.5	-1.1	+0.9	+0.6	+1.0	+1.2

A l t e r s k l a s s e n

BA 3

4.5

Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	8.500	2.1	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	4.200	1.1	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	19.700	5.0	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	56.100	14.1	590.000	0.8	30.000	2.7	-	-
4	41- 60 J.	38.400	9.6	3,600.000	4.8	120.000	10.7	94	3.1
5	61- 80 J.	47.900	12.0	7,360.000	9.7	190.000	17.0	154	4.0
6	81-100 J.	54.300	13.6	11,700.000	15.5	200.000	17.9	215	3.7
7	101-120 J.	62.000	15.6	17,740.000	23.5	240.000	21.4	286	3.9
8	121-160 J.	77.500	19.5	23,580.000	31.2	250.000	22.3	304	3.2
9	> 160 J.	29.400	7.4	10,530.000	13.9	80.000	7.1	358	2.7
Ü	Überhälter	-	-	430.000	0.6	10.000	0.9	-	-
Summe		398.000	100.0	75,530.000	100.0	1,120.000	100.0	190	2.8

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien; download unter www.zobodat.at

Altersklassen

BA 3 - EA 1

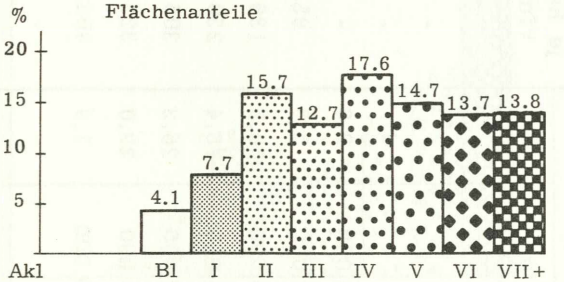
4.6

Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	6.400	4.1	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	2.200	1.4	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	9.900	6.3	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	24.700	15.7	290.000	1.2	10.000	2.1	-	-
4	41- 60 J.	20.100	12.7	1,940.000	8.2	70.000	14.9	97	3.5
5	61- 80 J.	27.800	17.6	4,440.000	18.8	130.000	27.7	160	4.7
6	81-100 J.	23.100	14.7	4,720.000	20.0	90.000	19.2	204	3.9
7	101-120 J.	21.600	13.7	6,250.000	26.5	100.000	21.3	289	4.6
8	121-160 J.	17.000	10.8	4,540.000	19.2	50.000	10.6	267	2.9
9	> 160 J.	4.700	3.0	1,250.000	5.3	10.000	2.1	266	2.1
Ü	Überhälter	-	-	200.000	0.8	10.000	2.1	-	-
Summe		157.500	100.0	23,630.000	100.0	470.000	100.0	150	3.0

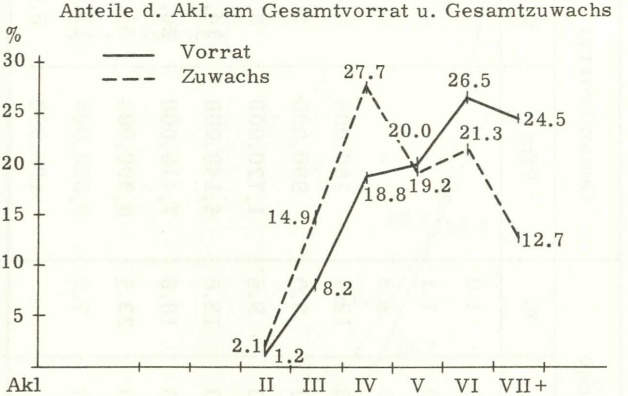
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

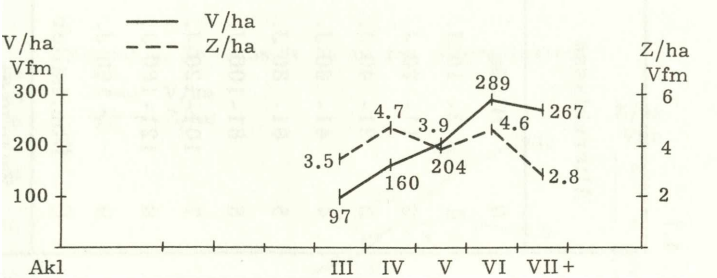
4.6 Altersklassen
BA 3 - EA 1
(157.500 ha)



Anteile d. Akl. am Gesamtvorrat u. Gesamtzuwachs



Vorrat u. Zuwachs je ha in den Altersklassen



A l t e r s k l a s s e n

B A 3 - E A 2

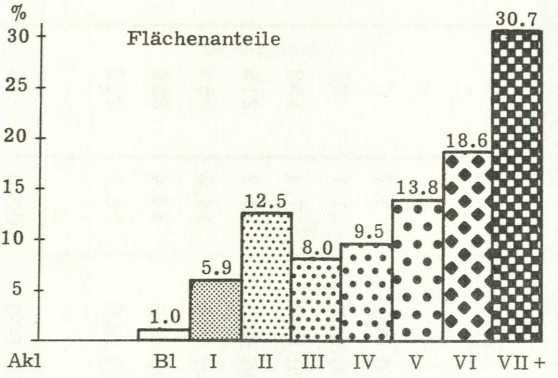
4.7

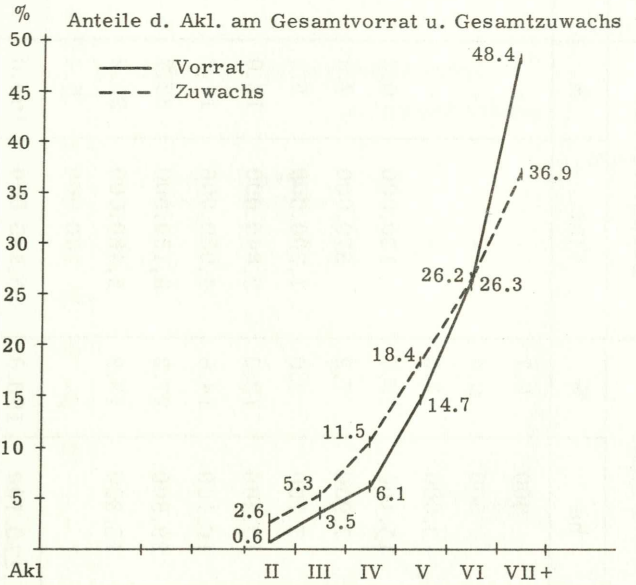
Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	1.300	1.0	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	1.500	1.1	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	6.200	4.8	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	16.300	12.5	180.000	0.6	10.000	2.6	-	-
4	41- 60 J.	10.400	8.0	990.000	3.5	20.000	5.3	95	1.9
5	61- 80 J.	12.400	9.5	1,720.000	6.1	40.000	10.5	139	3.2
6	81-100 J.	18.000	13.8	4,140.000	14.7	70.000	18.4	230	3.9
7	101-120 J.	24.300	18.6	7,410.000	26.2	100.000	26.3	305	4.1
8	121-160 J.	30.600	23.5	9,890.000	35.0	110.000	29.0	323	3.6
9	> 160 J.	9.400	7.2	3,800.000	13.4	30.000	7.9	404	3.2
Ü	Überhälter	-	-	130.000	0.5	-	-	-	-
Summe		130.400	100.0	28,260.000	100.0	380.000	100.0	217	2.9

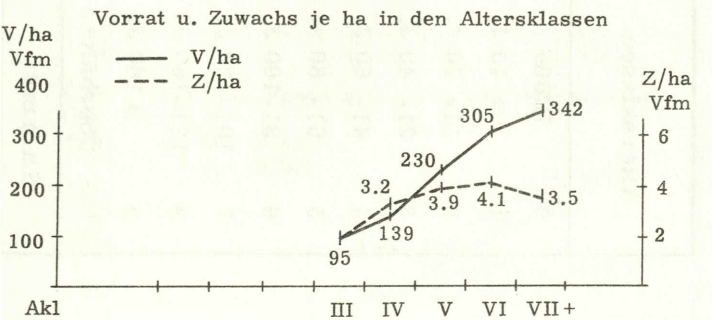
©Bundesforschungszentrum für Wald. Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

4.7 Altersklassen
BA 3 - EA 2
(130.400 ha)







Altersklassen

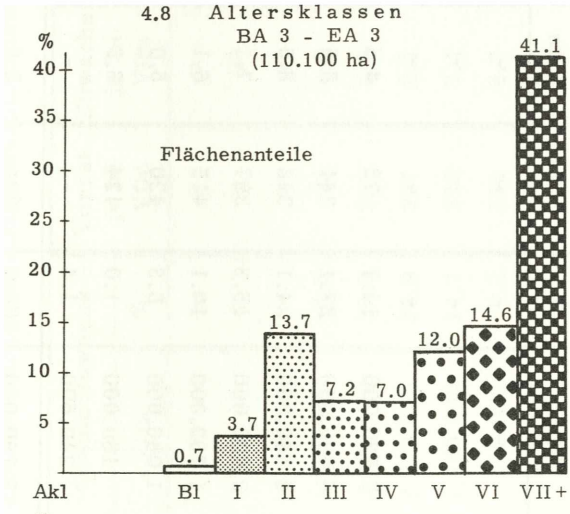
BA 3 - EA 3

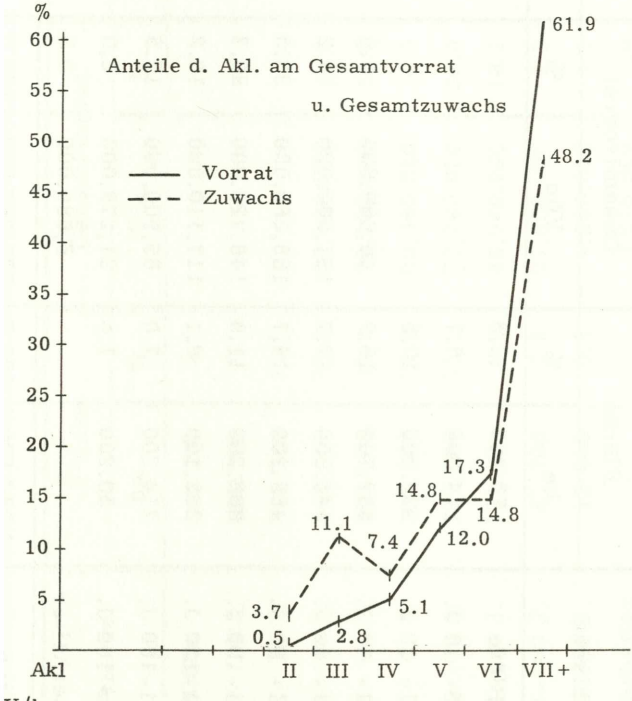
4.8

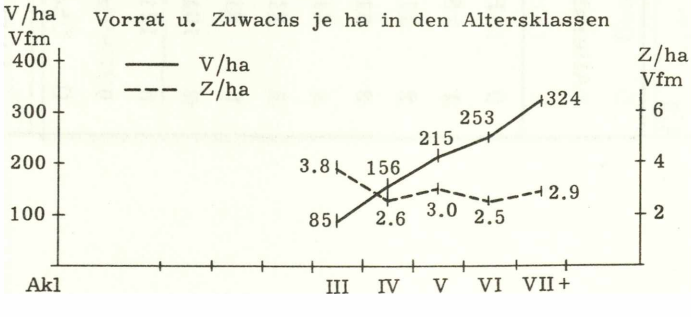
Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	800	0.7	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	500	0.4	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	3.600	3.3	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	15.100	13.7	120.000	0.5	10.000	3.7	-	-
4	41- 60 J.	7.900	7.2	670.000	2.8	30.000	11.1	85	3.8
5	61- 80 J.	7.700	7.0	1,200.000	5.1	20.000	7.4	156	2.6
6	81-100 J.	13.200	12.0	2,840.000	12.0	40.000	14.8	215	3.0
7	101-120 J.	16.100	14.6	4,080.000	17.3	40.000	14.8	253	2.5
8	121-160 J.	29.900	27.2	9,150.000	38.7	90.000	33.4	306	3.0
9	>160 J.	15.300	13.9	5,480.000	23.2	40.000	14.8	358	2.6
Ü	Überhälter	-	-	100.000	0.4	-	-	-	-
Summe		110.100	100.0	23,640.000	100.0	270.000	100.0	215	2.5

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at







A l t e r s k l a s s e n

B A (1+3)

4.9

Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	70.200	2.3	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	174.300	5.7	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	333.300	10.8	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	562.700	18.2	40,600.000	5.6	2,530.000	14.7	72	4.5
4	41- 60 J.	545.900	17.7	131,500.000	18.2	4,660.000	27.1	241	8.5
5	61- 80 J.	485.200	15.7	168,060.000	23.3	4,140.000	24.1	346	8.5
6	81-100 J.	368.300	11.9	146,220.000	20.3	2,630.000	15.3	397	7.1
7	101-120 J.	282.100	9.1	117,110.000	16.2	1,730.000	10.1	415	6.1
8	121-160 J.	214.300	7.0	89,900.000	12.5	1,080.000	6.3	420	5.0
9	> 160 J.	50.200	1.6	21,270.000	3.0	180.000	1.0	424	3.6
Ü	Überhälter	-	-	6,680.000	0.9	240.000	1.4	-	-
Summe		3,086.500	100.0	721,340.000	100.0	17,190.000	100.0	234	5.6

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

A l t e r s k l a s s e n

B A (1+3) - E A 1

4.10

Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	48.000	2.7	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	118.700	6.7	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	212.000	11.9	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	342.400	19.2	23,990.000	6.7	1,470.000	14.8	70	4.3
4	41- 60 J.	353.000	19.8	79,280.000	22.0	2,900.000	29.2	225	8.2
5	61- 80 J.	308.500	17.3	100,930.000	28.0	2,670.000	26.9	327	8.7
6	81-100 J.	197.900	11.1	73,720.000	20.5	1,460.000	14.7	373	7.4
7	101-120 J.	121.100	6.8	46,970.000	13.1	810.000	8.2	388	6.7
8	121-160 J.	67.700	3.8	27,090.000	7.5	410.000	4.2	400	6.1
9	> 160 J.	12.400	0.7	4,290.000	1.2	50.000	0.5	346	4.0
Ü	Überhälter	-	-	3,670.000	1.0	150.000	1.5	-	-
Summe		1,781.700	100.0	359,940.000	100.0	9,920.000	100.0	202	5.6

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

A l t e r s k l a s s e n

B A (1+3) - E A 2

4.11

Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha	Zuwachs je ha
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	Vfm
0	Blöße	15.900	1.8	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	43.700	5.0	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	83.400	9.6	-	-	-	-	-	-
3	21- 40 J.	152.100	17.4	13,040.000	5.4	830.000	16.0	86	5.5
4	41- 60 J.	140.100	16.0	38,910.000	16.1	1,300.000	25.1	278	9.3
5	61- 80 J.	130.500	14.9	52,030.000	21.6	1,140.000	22.0	399	8.7
6	81-100 J.	115.400	13.2	50,190.000	20.8	830.000	16.0	435	7.2
7	101-120 J.	102.300	11.7	46,210.000	19.1	620.000	11.9	452	6.1
8	121-160 J.	74.600	8.6	31,870.000	13.2	340.000	6.6	427	4.6
9	> 160 J.	16.100	1.8	7,310.000	3.0	60.000	1.2	454	3.7
Ü	Überhälter	-	-	1,980.000	0.8	60.000	1.2	-	-
Summe		874.100	100.0	241,540.000	100.0	5,180.000	100.0	276	5.9

©Bundesforschungszentrum für Wald. Wien, download unter www.zobodat.at

A l t e r s k l a s s e n

BA (1 + 3) - EA 3

4.12

Altersklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	6.300	1.5	-	-	-	-	-	-
1	3- 10 J.	11.900	2.8	-	-	-	-	-	-
2	11- 20 J.	37.900	8.8	110.000	0.1	10.000	0.5	-	-
3	21- 40 J.	68.200	15.8	3,460.000	2.9	220.000	10.5	51	3.2
4	41- 60 J.	52.800	12.3	13,310.000	11.1	460.000	22.0	252	8.7
5	61- 80 J.	46.200	10.7	15,100.000	12.6	330.000	15.8	327	7.1
6	81-100 J.	55.000	12.8	22,310.000	18.6	340.000	16.3	406	6.2
7	101-120 J.	58.700	13.6	23,930.000	20.0	300.000	14.4	408	5.1
8	121-160 J.	72.000	16.7	30,940.000	25.8	330.000	15.8	430	4.6
9	>160 J.	21.700	5.0	9,670.000	8.0	70.000	3.3	446	3.3
Ü	Überhälter	-	-	1,030.000	0.9	30.000	1.4	-	-
Summe		430.700	100.0	119,860.000	100.0	2,090.000	100.0	278	4.9

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

5. WUCHSKLASSEN

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

5. Wuchsklassen

Der Begriff Wuchsklasse dient einer Charakterisierung hinsichtlich der Art der Bestockung (im Sinne einer Entwicklungsklasse) bzw. der überwiegend vertretenen Stärkendimension (Nutzungsklasse). Die Ansprache bzw. Zuteilung erfolgt demnach flächenmäßig - nicht aber stammweise. Daraus ergibt sich, daß die Auswertung nach Wuchsklassen andere Ergebnisse zeitigen muß als jene nach Alters- und Stärkeklassen, die sich lediglich nach dem Alter bzw. BHD des einzelnen Probestammes richtet.

Die Beurteilung der Wuchsklassen erfolgt auch im Zusammenhang mit dem Bestandesaufbau:

Aufbau:	Zahl der Wuchsklassen:
einstufig	eine Wuchsklasse
zweistufig	zwei Wuchsklassen
mehrstufig	drei Wuchsklassen

Wuchsklasse		
0	Blöße:	Kahlfläche über 500 m^2
1	Bestandeslücke:	Kahlfläche von 50 - 500 m^2
2	Jugend I:	Bäume bis 1,3 m durchschnittlicher Baumhöhe
3	Jugend II:	Bäume über 1,3 m durchschnittlicher Baumhöhe, sofern sie die Kluppschwelle (BHD = 10,5 cm) nicht erreichen.
4	Stangenholz:	BHD: 10,5 - 20 cm
5	Baumholz I:	BHD: 21 - 35 cm
6	Baumholz II:	BHD: 36 - 50 cm
7	Starkholz:	BHD: mehr als 50 cm
8	Plenterwald:	Bäume verschiedenster Stärke auf kleinster Fläche horizontal nebeneinander bzw. deren Kronen vertikal übereinander verteilt - ohne klare Trennung in zwei oder drei Kronenschichten und damit in verschiedene Wuchsklassen.
Ü	Überhälter:	Überhälter und Samenbäume in den Wuchsklassen 0, 1, 2, 3 werden in der Spalte Überhälter summarisch ausgewiesen.

W u c h s k l a s s e n

B A 1

5.1

Wuchsklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	61.700	2.3	-	-	-	-	-	-
1	Best.-Lücke	146.000	5.4	-	-	-	-	-	-
2	Jugend I	208.900	7.8	-	-	-	-	-	-
3	Jugend II	565.000	21.0	4,238.000	0.7	319.200	2.0	-	-
4	Stangenholz	574.200	21.4	108,510.000	16.8	4,431.000	27.6	189	7.7
5	Baumholz I	904.800	33.7	361,090.000	55.9	8,583.000	53.4	399	9.5
6	Baumholz II	207.000	7.7	143,763.000	22.3	2,244.300	13.9	695	10.8
7	Starkholz	19.500	0.7	21,585.000	3.3	256.000	1.6	1.107	13.1
8	Plenterwald	1.400	-	685.000	0.1	15.700	0.1	489	11.2
Ü	Überhälter	-	-	5,939.000	0.9	220.800	1.4	-	-
	Summe	2,688.500	100.0	645,810.000	100.0	16,070.000	100.0	240	6.0

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

W u c h s k l a s s e n

5.2 BA 3

Wuchsklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	8.500	2.1	-	-	-	-	-	-
1	Best.-Lücke	44.000	11.1	-	-	-	-	-	-
2	Jugend I	18.700	4.7	-	-	-	-	-	-
3	Jugend II	64.150	16.1	262.000	0.3	12.300	1.1	-	-
4	Stangenholz	63.600	16.0	8,260.000	10.9	200.500	17.9	130	3.2
5	Baumholz I	134.900	33.9	35,030.000	46.4	577.000	51.5	260	4.3
6	Baumholz II	52.550	13.2	23,802.000	31.5	262.000	23.4	453	5.0
7	Starkholz	11.600	2.9	7,741.000	10.3	56.000	5.0	667	4.8
8	Plenterwald	-	-	-	-	-	-	-	-
Ü	Überhälter	-	-	435.000	0.6	12.200	1.1	-	-
Summe		398.000	100.0	75,530.000	100.0	1,120.000	100.0	190	2.8

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

5.3

W u c h s k l a s s e n

BA (1+3)

Wuchsklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	70.200	2.3	-	-	-	-	-	-
1	Best.-Lücke	190.000	6.1	-	-	-	-	-	-
2	Jugend I	227.600	7.4	-	-	-	-	-	-
3	Jugend II	629.150	20.4	4,500.000	0.6	331.500	1.9	-	-
4	Stangenholz	637.800	20.7	116,770.000	16.2	4,631.500	26.9	183	7.3
5	Baumholz I	1,039.700	33.7	396,120.000	54.9	9,160.000	53.3	381	8.8
6	Baumholz II	259.550	8.4	167,565.000	23.2	2,506.300	14.6	646	9.7
7	Starkholz	31.100	1.0	29,326.000	4.1	312.000	1.8	943	10.0
8	Plenterwald	1.400	-	685.000	0.1	15.700	0.1	489	11.2
Ü	Überhälter	-	-	6,374.000	0.9	233.000	1.4	-	-
	Summe	3,086.500	100.0	721,340.000	100.0	17,190.000	100.0	234	5.6

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Wuchsklassen

BA (1+3)-EA 1

5.4

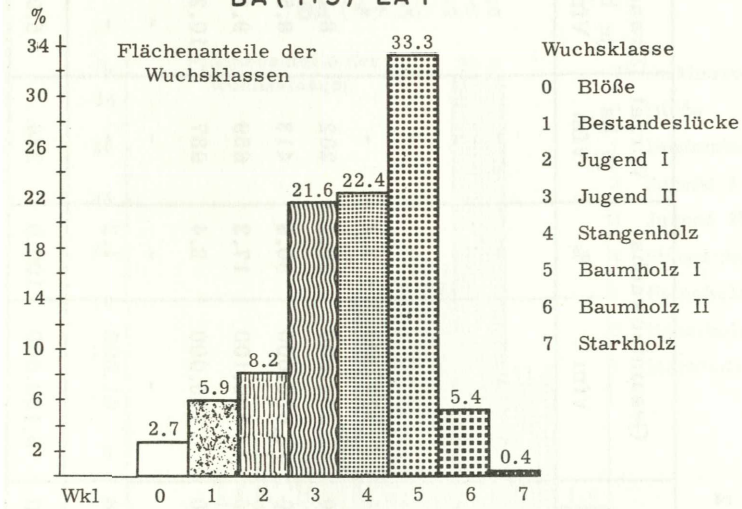
Wuchsklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	48.000	2.7	-	-	-	-	-	-
1	Best.-Lücke	106.000	5.9	-	-	-	-	-	-
2	Jugend I	145.360	8.2	-	-	-	-	-	-
3	Jugend II	384.930	21.6	2,244.000	0.6	153.400	1.5	-	-
4	Stangenholz	399.620	22.4	67,973.000	18.9	2,789.700	28.1	170	7.0
5	Baumholz I	592.440	33.3	215,144.000	59.8	5,559.500	56.0	363	9.4
6	Baumholz II	96.260	5.4	63,126.000	17.5	1,156.200	11.7	656	12.0
7	Starkholz	7.690	0.4	7,433.000	2.1	107.500	1.1	967	14.0
8	Plenterwald	1.400	0.1	685.000	0.2	15.700	0.2	489	11.2
Ü	Überhälter	-	-	3,335.000	0.9	138.000	1.4	-	-
	Summe	1,781.700	100.0	359,940.000	100.0	9,920.000	100.0	202	5.6

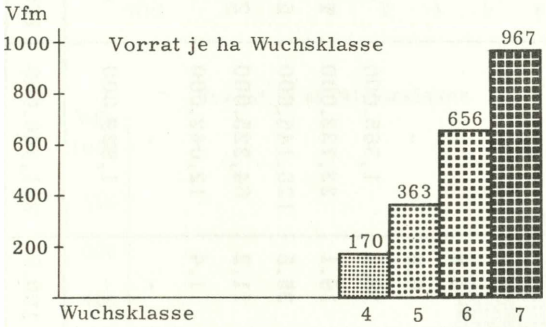
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

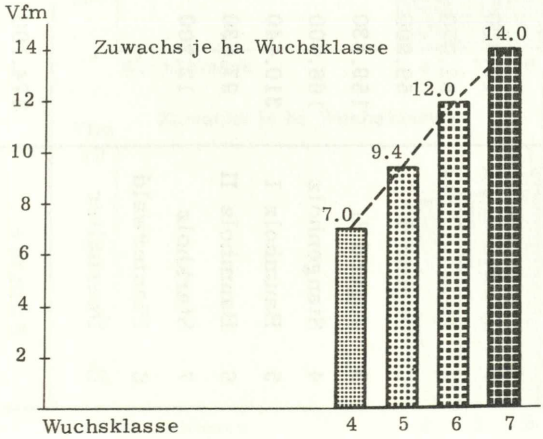
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

5.4 Wuchsklassen

BA (1+3)-EA 1







W u c h s k l a s s e n

B A (1+3)-E A 2

5.5

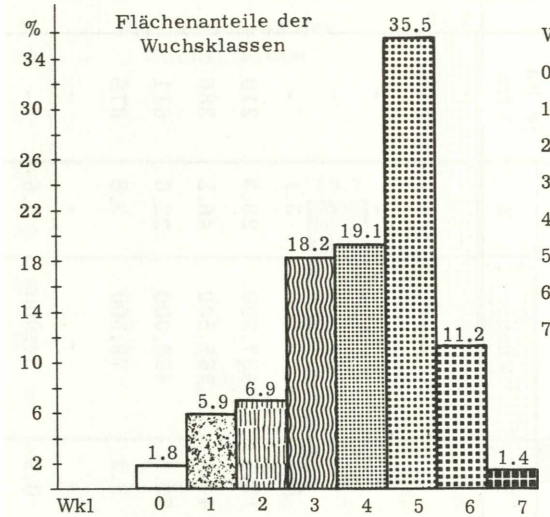
Wuchsklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	15.900	1.8	-	-	-	-	-	-
1	Best.-Lücke	52.000	5.9	-	-	-	-	-	-
2	Jugend I	59.900	6.9	-	-	-	-	-	-
3	Jugend II	159.430	18.2	1,365.000	0.6	114.300	2.2	-	-
4	Stangenholz	166.600	19.1	33,733.000	14.0	1,354.600	26.1	202	8.1
5	Baumholz I	310.440	35.5	128,146.000	53.0	2,635.000	50.9	413	8.5
6	Baumholz II	97.630	11.2	64,325.000	26.6	890.100	17.2	659	9.1
7	Starkholz	12.200	1.4	12,042.000	5.0	125.000	2.4	987	10.2
8	Plenterwald	-	-	-	-	-	-	-	-
Ü	Überhälter	-	-	1,929.000	0.8	61.000	1.2	-	-
Summe		874.100	100.0	241,540.000	100.0	5,180.000	100.0	276	5.9

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

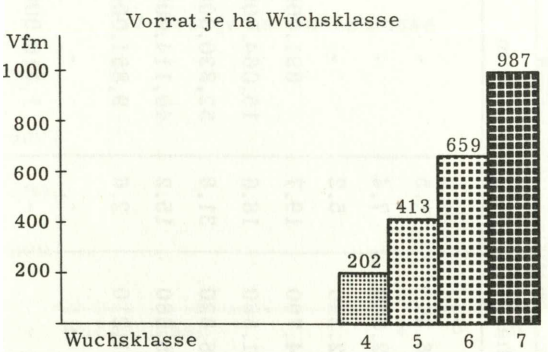
5.5 Wuchsklassen

BA (1+3)-EA2



Wuchsklasse

0 Blöße
1 Bestandeslücke
2 Jugend I
3 Jugend II
4 Stangenholz
5 Baumholz I
6 Baumholz II
7 Starkholz



W u c h s k l a s s e n

B A (1+3)-E A 3

5.6

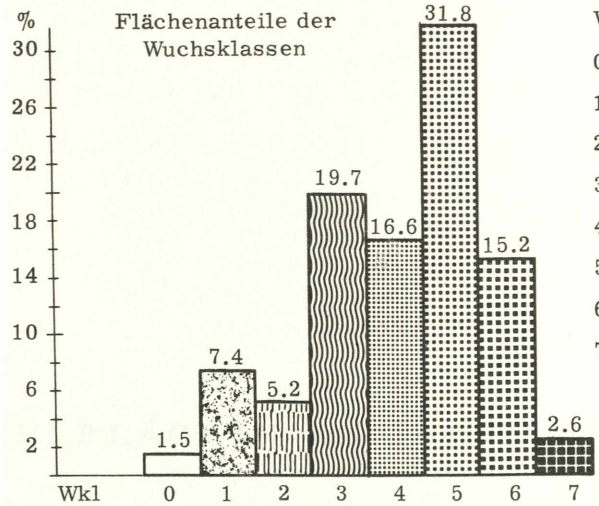
Wuchsklasse		Fläche		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Vorrat je ha Vfm	Zuwachs je ha Vfm
		ha	%	Vfm	%	Vfm	%		
0	Blöße	6.300	1.5	-	-	-	-	-	-
1	Best.-Lücke	32.000	7.4	-	-	-	-	-	-
2	Jugend I	22.340	5.2	-	-	-	-	-	-
3	Jugend II	84.790	19.7	891.000	0.7	63.800	3.1	-	-
4	Stangenholz	71.580	16.6	15,064.000	12.6	487.200	23.3	210	6.8
5	Baumholz I	136.820	31.8	52,830.000	44.1	965.500	46.2	386	7.1
6	Baumholz II	65.660	15.2	40,114.000	33.5	460.000	22.0	611	7.0
7	Starkholz	11.210	2.6	9,851.000	8.2	79.500	3.8	879	7.1
8	Plenterwald	-	-	-	-	-	-	-	-
Ü	Überhälter	-	-	1,110.000	0.9	34.000	1.6	-	-
Summe		430.700	100.0	119,860.000	100.0	2,090.000	100.0	278	4.9

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

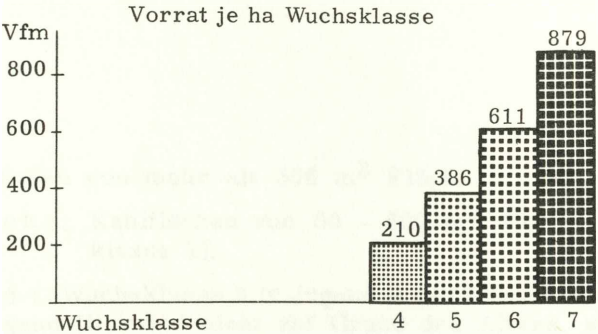
5.6 Wuchsklassen

BA (1+3)-EA 3



Wuchsklasse

0 Blöße
1 Bestandeslücke
2 Jugend I
3 Jugend II
4 Stangenholz
5 Baumholz I
6 Baumholz II
7 Starkholz



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

6. KAHLFLÄCHEN und JUNGWUCHS

Blöße: Kahlflächen von mehr als 500 m^2 Fläche.

Bestandeslücke: Kahlflächen von 50 - 500 m^2 Fläche (= Wuchsklasse 1).

Jungwuchs: d.i. Wuchsklasse 2 (= Jugend I) und Wuchsklasse 3 (= Jugend II), wird nicht auf Grund des Alters, sondern lediglich nach der Baumhöhe bzw. nach dem für die Kluppschwelle geltenden Grenzdurchmesser in Brusthöhe beurteilt.

Zur Jugend I zählen Bäume bis 1,3 m durchschnittlicher Höhe.

Zur Jugend II rechnen Bäume über 1,3 m durchschnittlicher Höhe, sofern sie die Kluppschwelle (BHD = 10,5 cm) nicht erreichen.

Für die Zuteilung ist das überwiegende Vorkommen der einen oder anderen Wuchsklasse entscheidend.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Zur näheren Charakterisierung werden drei Arten von Jugend unterschieden

a) Schirmverjüngung (Jugend I unter Schirm)

Verjüngung (auch Unterbau) unter Altholzschirm, deren Baumhöhe niedriger ist als 1,3 m; sie gilt als einstufig. Die Schirmverjüngung stellt im allgemeinen die nachfolgende Generation im Altersklassenwald dar.

Als gesichert wird eine Schirmverjüngung bezeichnet, wenn die Pflanzen im Durchschnitt mehr als 20 cm hoch sind und die Flächendeckung mehr als 0,5 beträgt. Der gesicherte Verjüngungstrupp muß mindestens 30 m^2 umfassen oder es müssen mindestens 30 m^2 eines Verjüngungshorstes im Bereich der Probefläche (300 m^2) liegen. Andernfalls gilt eine Schirmverjüngung als ungesichert.

b) Freistehende Jugend

Nicht überschirmte Jugend, wenn deren Fläche größer ist als 500 m^2. Unterscheidung der Wuchsklassen Jugend I und Jugend II nach den auf Seite 89 gegebenen Kriterien.

c) Überschirmte Jugend

Im Gegensatz zur Schirmverjüngung unter Altholzschirm wird bei Vorhandensein mehrerer Kronenschichten, d.h. bei zwei- oder mehrstufigem Bestandesaufbau die Jugend als eigene Stufe im Aufbau betrachtet und als "überschirmte Jugend" bezeichnet. Auch in diesem Falle wird nach Jugend I bzw. Jugend II unterschieden. Kleine, in den Bestand eingesprengte Verjüngungsgruppen unter 500 m^2 Fläche sind entsprechend dem stufigen Aufbau als überschirmte Jugend anzusprechen.

Überschirmte Jugenden sind oft nur auf Grund ihrer Höhen und Brusthöhendurchmesser, nicht aber dem Alter nach "Jugenden".

Es wird nachdrücklich darauf hingewiesen, daß die Flächen der Wuchsklassen 2 und 3 in den Abschnitten 6 (Kahlflächen und Jungwuchs) bzw. 5 (Wuchsklassen) Unterschiede aufweisen, weil im ersten Fall die Bestandeslücken in die Fläche einbezogen wurden, im zweiten aber nicht.

Im Abschnitt 6 handelt es sich demnach um die Flächen dieser Wuchsklassen einschließlich der auftretenden Bestandeslücken; die Schirmverjüngung wurde gesondert ausgewiesen.

Im Abschnitt 5 hingegen wurden alle in den Wuchsklassen 2 bis 8 festgestellten Bestandeslücken von der Wuchsklassenfläche abgezogen und in einer eigenen Wuchsklasse 1 = "Bestandeslücke" summarisch zusammengefaßt; daher müssen hier die Wuchsklassen 2 und 3 kleinere Flächen aufweisen als im Abschnitt 6. Die Fläche der Schirmverjüngung scheint im Abschnitt 5 nicht auf; sie zählt zu jener Wuchsklasse, die dem Altholzschirm über der Verjüngung entspricht.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Die sich hieraus ergebenden Flächenunterschiede für die Betriebsarten BA 1 (Wirtschaftswald-Hochwald) und BA 3 (Schutzwald) sind in der folgenden Tabelle erläutert:

Flächenunterschiede der Wuchsklassen 2 und 3 in den Abschnitten 5 bzw. 6

Wuchsklasse	Abschnitt 6 (Jungwuchs)	Abschnitt 5 (Wuchsklassen)	Differenz A 6 - A 5	Von der Differenz entfallen auf	
				Bestandeslücken	Schirmverjüngung
	ha	ha	ha	ha	ha
BA 1 (Wirtschaftswald - Hochwald)					
2 (Jugend I)	266.400	208.900	57.500	6.800	50.700
3 (Jugend II)	578.200	565.000	13.200	13.200	-
Summe:	844.600	773.900	70.700	20.000	50.700
BA 3 (Schutzwald)					
2 (Jugend I)	21.400	18.700	2.700	500	2.200
3 (Jugend II)	65.600	64.150	1.450	1.450	-
Summe:	87.000	82.850	4.150	1.950	2.200

Betriebsart BA 1:

Die Wuchsklasse 2 im Abschnitt 6 ist um 57.500 ha, d.h. um 6.800 ha Bestandeslücken plus 50.700 ha Schirmverjüngung, größer als im Abschnitt 5. Die Wuchsklasse 3 des Abschnittes 6 ist um 13.200 ha Bestandeslücken größer als im Abschnitt 5.
Die in den Wuchsklassen 2 und 3 des Abschnittes 5 fehlenden Bestandeslücken (zusammen 20.000 ha) sind in der Fläche der Wuchsklasse 1 (= 146.000 ha) enthalten.

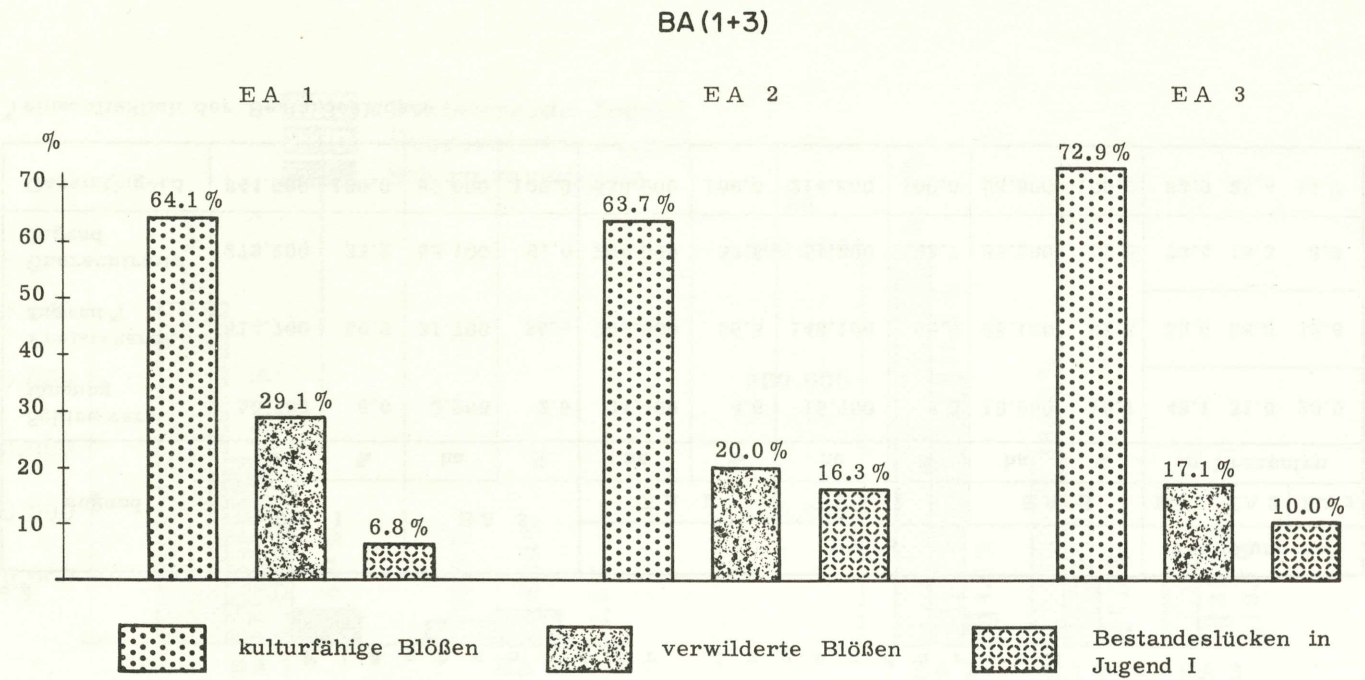
Kahlflächen

6.1

Art	BA 1 ha	BA 3 ha	BA(1+3) ha	BA (1 + 3)		
				EA 1 ha	EA 2 ha	EA 3 ha
Kulturfähige Blößen	45.000	5.200	50.200	33.000	12.100	5.100
Verwilderte Blößen	16.700	3.300	20.000	15.000	3.800	1.200
Bestandeslücken der Jugend I	6.800	500	7.300	3.500	3.100	700
Summe	68.500	9.000	77.500	51.500	19.000	7.000
Blößenprozent	2.55	2.26	2.51	2.89	2.17	1.63

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

6.1 Anteil der Kahlflächenarten in den Eigentumsarten



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Flächen der Jugendarten

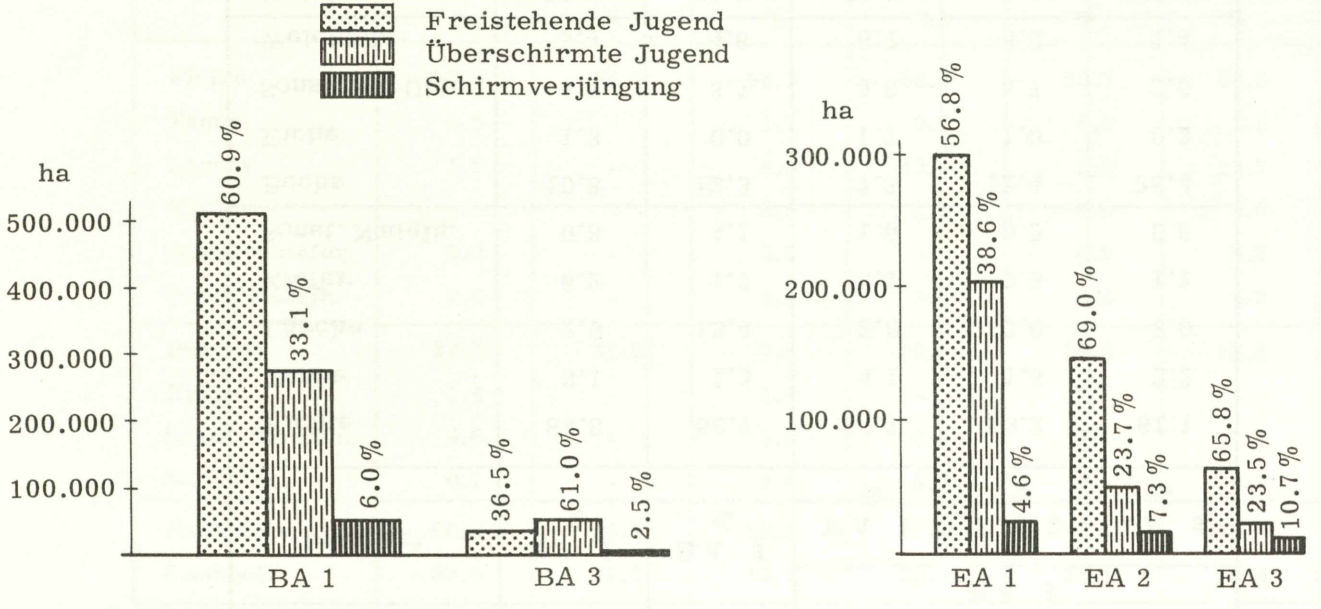
6.2

Jugend	BA 1		BA 3		BA 1						Verteilung auf		
					EA 1		EA 2		EA 3		EA 1	EA 2	EA 3
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	in Prozenten		
Schirmverjüngung	50.700	6.0	2.200	2.5	24.400	4.6	15.700	7.3	10.600	10.7	48.1	31.0	20.9
Freistehende Jugend *)	514.700	60.9	31.700	36.5	301.500	56.8	148.100	69.0	65.100	65.8	58.6	28.8	12.6
Überschirmte Jugend	279.200	33.1	53.100	61.0	205.000	38.6	51.000	23.7	23.200	23.5	73.4	18.3	8.3
Gesamtjugend	844.600	100.0	87.000	100.0	530.900	100.0	214.800	100.0	98.900	100.0	62.9	25.4	11.7

*) einschließlich der Bestandeslücken

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

6.2 Flächen der Jugendarten



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

6.3 Gesamtjugend - Baumartenverteilung

Baumart	BA 1 %	BA 3 %	BA 1		
			EA 1 %	EA 2 %	EA 3 %
Fichte	64.8	58.7	63.7	69.2	61.1
Tanne	3.1	1.3	4.1	1.3	2.2
Lärche	2.9	13.4	2.8	3.0	3.0
Kiefer	6.2	1.7	8.1	3.9	1.1
Sonst. Nadelh.	0.8	4.1	1.0	0.2	0.6
Buche	10.8	12.3	7.3	12.4	26.4
Eiche	1.3	0.0	1.7	1.0	0.2
Sonst. Hartlbh.	4.7	3.7	4.6	5.7	3.0
Weichlbh.	5.4	4.8	6.7	3.3	2.4
Nadelholz	77.8	79.2	79.7	77.6	68.0
Laubholz	22.2	20.8	20.3	22.4	32.0

Gesamtjugend = Schirmverjüngung + Freistehende Jugend + + Überschirmte Jugend

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

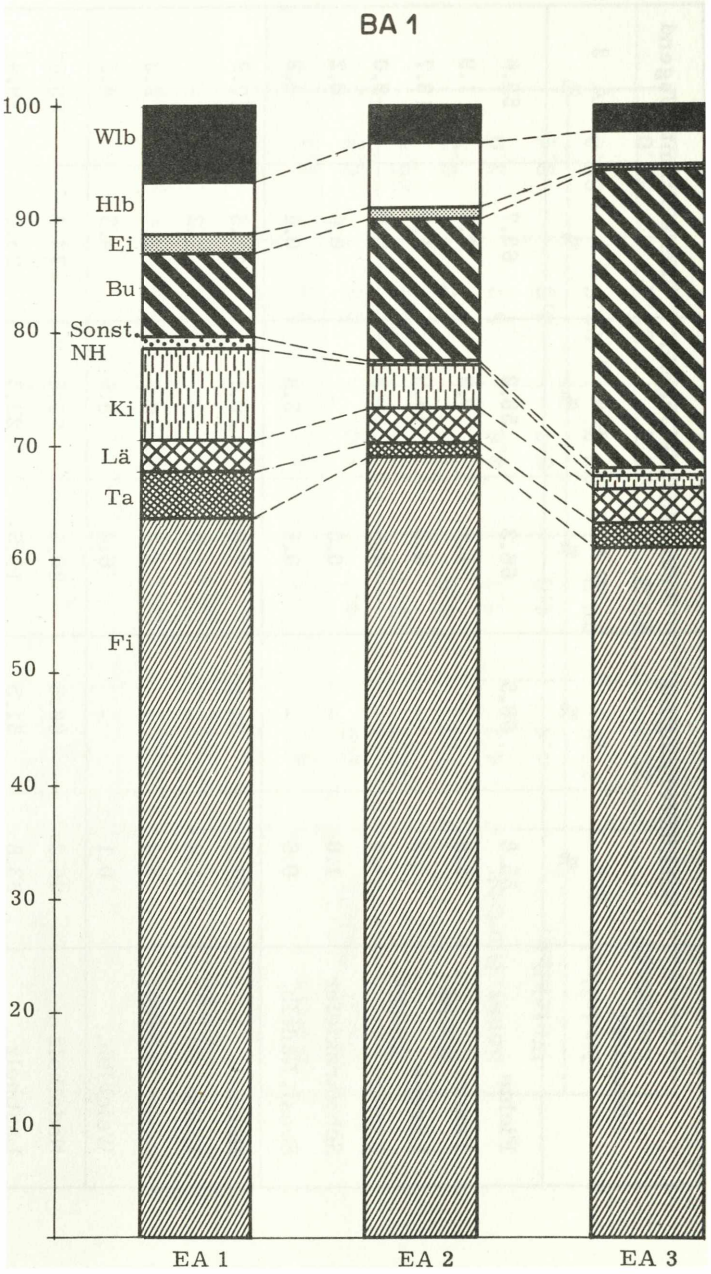
6.4 Baumartenverteilung der Jugendarten

Baumart	Schirmverjüngung		Freistehende Jugend		Überschirmte Jugend	
	BA 1 %	BA 3 %	BA 1 %	BA 3 %	BA 1 %	BA 3 %
Fichte	55.8	68.5	66.3	58.2	63.7	58.6
Tanne	5.8	-	1.1	0.3	6.3	1.9
Lärche	1.5	-	4.0	13.9	1.0	13.7
Kiefer	1.5	-	8.5	1.3	2.9	2.0
Schwarzkiefer	1.0	-	0.5	-	0.6	0.2
Sonst. Nadelh.	0.6	-	0.1	3.8	0.4	4.2
Buche	27.7	31.5	7.8	10.1	13.3	12.8
Eiche	1.4	-	1.4	-	1.2	-
Sonst. Hartlbh.	4.6	-	3.9	6.5	6.1	2.3
Weichlbh.	0.1	-	6.4	5.9	4.5	4.3
Nadelholz	66.2	68.5	80.5	77.5	74.9	80.6
Laubholz	33.8	31.5	19.5	22.5	25.1	19.4

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

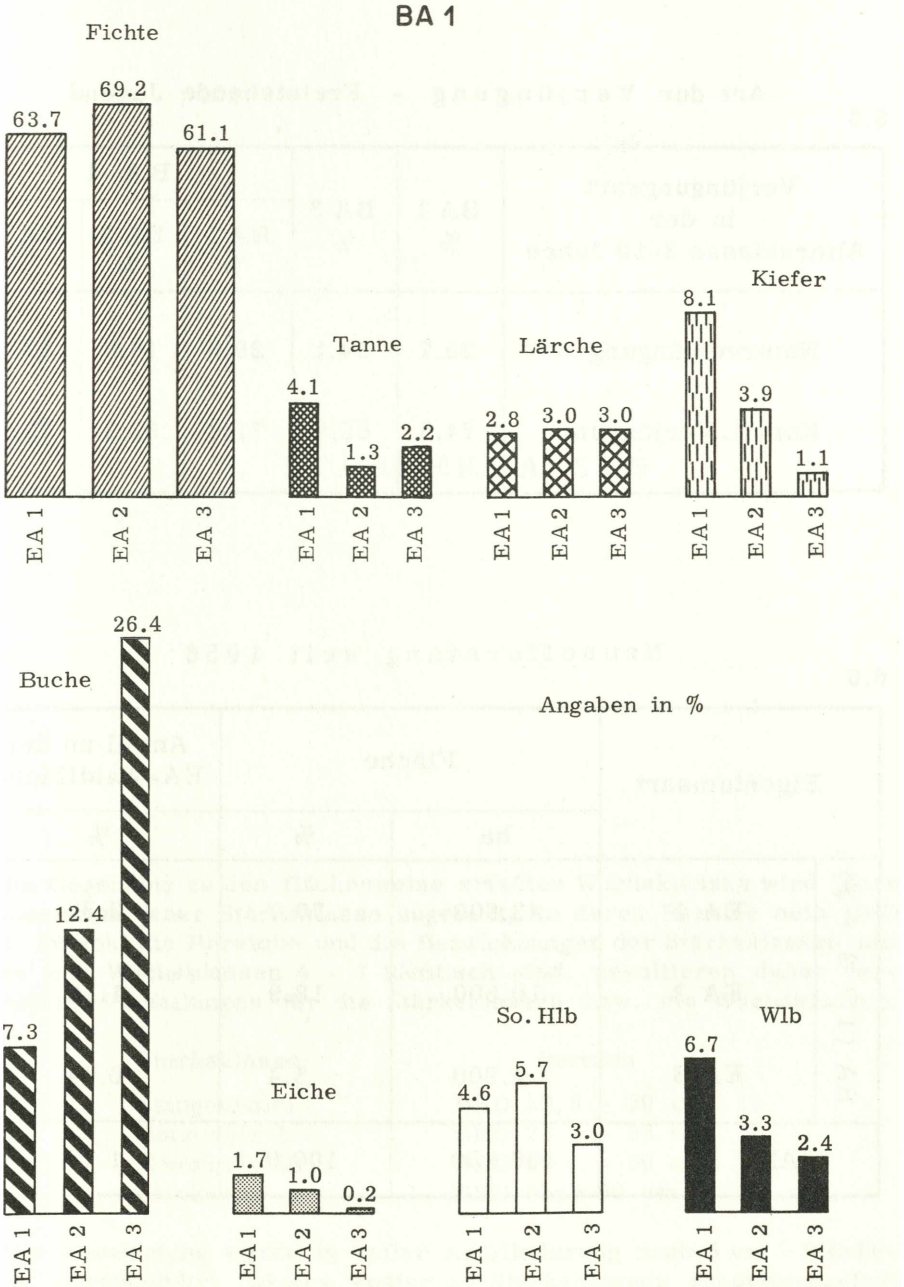
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

6.3 a Gesamtjugend - Baumartenverteilung



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

6.3 b Gesamtjugend - Baumartenanteile in den Eigentumsarten



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

6.5 Art der Verjüngung - Freistehende Jugend

Verjüngungsart in der Altersklasse 3-10 Jahre	BA 1 %	BA 3 %	BA 1		
			EA 1 %	EA 2 %	EA 3 %
Naturverjüngung	25.7	34.1	29.0	16.8	27.1
Künstl. Verjüngung	74.3	65.9	71.0	83.2	72.9

6.6 Neuaufforstung seit 1956

Eigentumsart		Fläche		Anteil an der EA-Waldfläche
		ha	%	%
BA (1 + 2 + 3)	EA 1	43.600	77.7	2.37
	EA 2	10.600	18.9	1.16
	EA 3	1.900	3.4	0.44
Alle EA		56.100	100.0	1.76

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

7. STÄRKEKLASSEN

Im Gegensatz zu den flächenweise erfaßten Wuchsklassen wird jeder Probestamm jener Stärkeklasse zugeteilt, in deren Bereich sein BHD fällt. Obwohl die Bereiche und die Bezeichnungen der Stärkeklassen mit jenen der Wuchsklassen 4 - 7 identisch sind, resultieren daher verschiedene Verteilungen für die Stärkeklassen bzw. die Wuchsklassen.

Stärkeklasse	Bereich
Stangenholz:	BHD 10,5 - 20 cm
Baumholz I:	BHD 21 - 35 cm
Baumholz II:	BHD 36 - 50 cm
Starkholz:	BHD über 50 cm

Die Auswertung wurde in voller Aufgliederung nach 5 cm - Stärkestufen durchgeführt, welche später zu Stärkeklassen zusammengefaßt wurden.

Stärkeklassen

BA 1

7.1

Stärke-klasse	BA 1				BA 1											
					EA 1				EA 2				EA 3			
	Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs	
BHD	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%
- 20 cm	114,551.500	17.7	4,365.350	27.2	67,930.700	20.2	2,652.050	28.1	34,091.300	16.0	1,280.700	26.7	12,529.500	13.0	432.600	23.8
- 35 cm	294,797.100	45.7	7,643.000	47.5	163,530.800	48.6	4,665.100	49.4	94,183.300	44.1	2,198.700	45.8	37,083.000	38.6	779.200	42.8
- 50 cm	174,463.700	27.0	3,241.250	20.2	82,635.800	24.6	1,770.650	18.7	60,328.000	28.3	1,020.800	21.3	31,499.900	32.7	449.800	24.7
> 50 cm	61,997.700	9.6	820.400	5.1	22,212.700	6.6	362.200	3.8	24,677.400	11.6	299.800	6.2	15,107.600	15.7	158.400	8.7
Summe	645,810.000	100.0	16,070.000	100.0	336,310.000	100.0	9,450.000	100.0	213,280.000	100.0	4,800.000	100.0	96,220.000	100.0	1,820.000	100.0

Stärkeklassen

BA 3

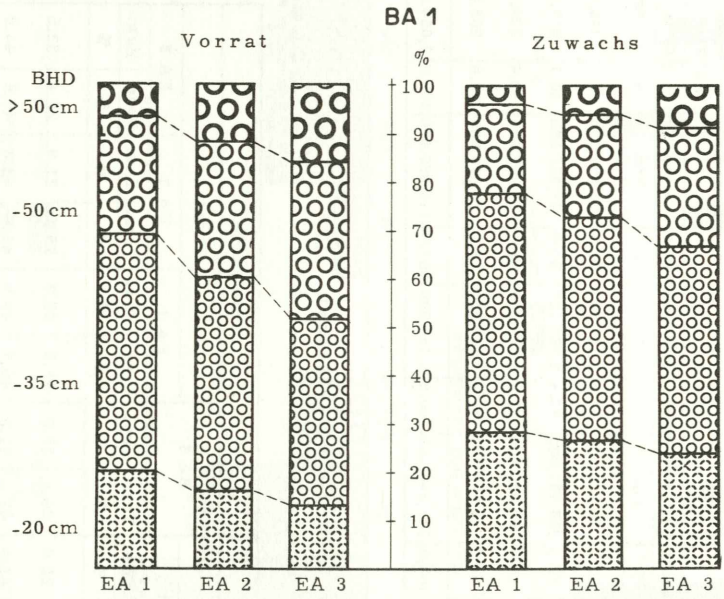
7.2

Stärke-klasse	BA 3				BA 3											
					EA 1				EA 2				EA 3			
	Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs	
BHD	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%
- 20 cm	8,153.700	10.8	206.300	18.4	3,513.000	14.9	100.100	21.3	2,639.200	9.3	60.300	15.9	2,001.500	8.5	45.900	17.0
- 35 cm	27,306.300	36.2	483.600	43.2	9,868.100	41.7	221.500	47.1	10,589.700	37.5	163.800	43.1	6,848.500	29.0	98.300	36.4
- 50 cm	23,647.500	31.3	296.600	26.5	6,686.900	28.3	108.700	23.1	9,581.000	33.9	108.700	28.6	7,379.600	31.2	79.200	29.3
> 50 cm	16,422.500	21.7	133.500	11.9	3,562.000	15.1	39.700	8.5	5,450.100	19.3	47.200	12.4	7,410.400	31.3	46.600	17.3
Summe	75,530.000	100.0	1,120.000	100.0	23,630.000	100.0	470.000	100.0	28,260.000	100.0	380.000	100.0	23,640.000	100.0	270.000	100.0

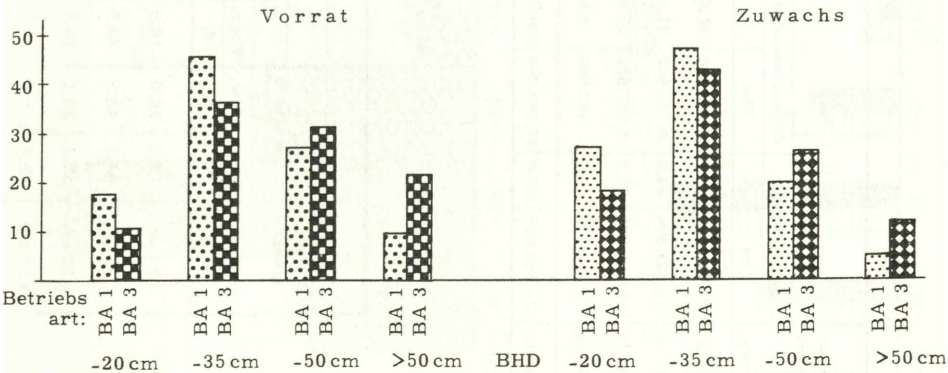
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

7.1 Stärkeklassenverteilung von Vorrat und Zuwachs der Eigentumsarten



7.1, 7.2 Verteilung des Gesamtvorrates und Gesamtzuwachses der Betriebsarten BA 1 bzw. BA 3 auf die Stärkeklassen



Stärkeklassen

BA (1 + 3)

7.3

Stärke-klasse	BA (1 + 3)				BA (1 + 3)											
					EA 1				EA 2				EA 3			
	Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs		Gesamtvorrat		Gesamtzuwachs	
BHD	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%	Vfm	%
- 20 cm	122,705.200	17.0	4,571.650	26.6	71,443.700	19.8	2,752.150	27.7	36,730.500	15.2	1,341.000	25.9	14,531.000	12.1	478.500	22.9
- 35 cm	322,103.400	44.6	8,126.600	47.3	173,398.900	48.2	4,886.600	49.3	104,773.000	43.4	2,362.500	45.6	43,931.500	36.7	877.500	42.0
- 50 cm	198,111.200	27.5	3,537.850	20.6	89,322.700	24.8	1,879.350	18.9	69,909.000	28.9	1,129.500	21.8	38,879.500	32.4	529.000	25.3
> 50 cm	78,420.200	10.9	953.900	5.5	25,774.700	7.2	401.900	4.1	30,127.500	12.5	347.000	6.7	22,518.000	18.8	205.000	9.8
Summe	721,340.000	100.0	17,190.000	100.0	359,940.000	100.0	9,920.000	100.0	241,540.000	100.0	5,180.000	100.0	119,860.000	100.0	2,090.000	100.0

Verteilung der Nadelholz- bzw. Laubholz - Stärkeklassen

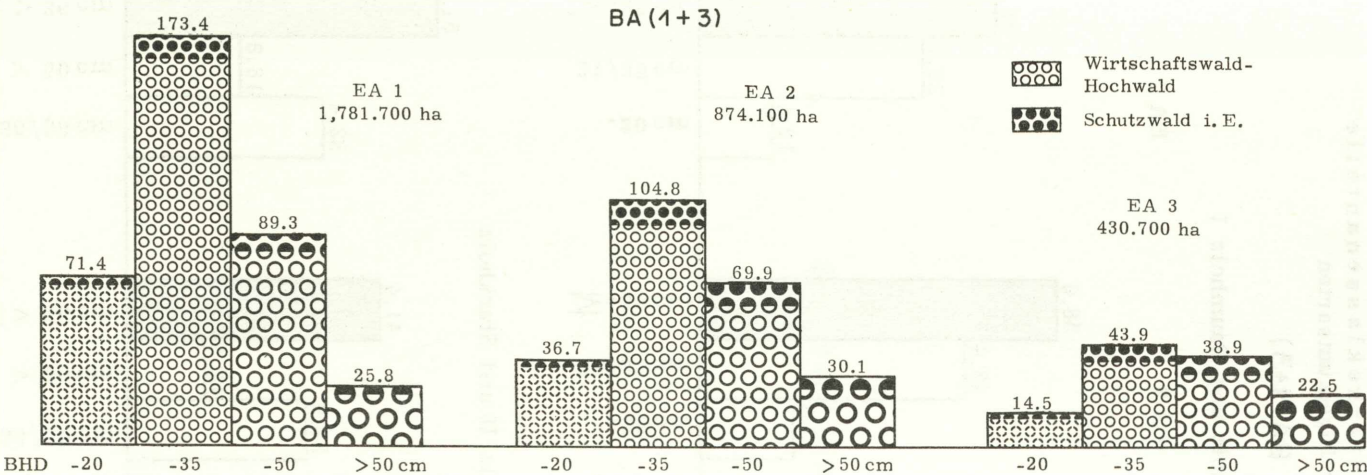
BA 1

7.4

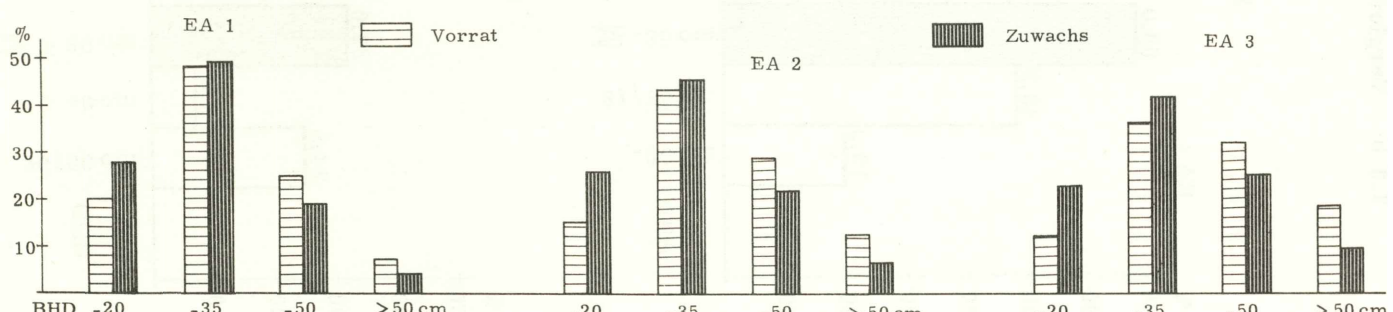
Stärke-klasse	Nadelholz								Laubholz							
	BA 1		BA 1						BA 1		BA 1					
			EA 1		EA 2		EA 3				EA 1		EA 2		EA 3	
BHD	Vorr.	Zuw.	Vorr.	Zuw.	Vorr.	Zuw.	Vorr.	Zuw.	Vorr.	Zuw.	Vorr.	Zuw.	Vorr.	Zuw.	Vorr.	Zuw.
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
- 20 cm	16.5	26.0	18.9	26.6	15.2	26.1	11.0	22.0	26.1	36.0	28.5	38.2	23.2	31.9	23.4	33.5
- 35 cm	46.1	48.3	49.9	50.6	44.2	46.0	37.2	42.5	42.5	41.8	40.7	40.3	43.9	43.6	45.6	44.6
- 50 cm	27.9	20.7	25.1	19.2	29.1	21.7	34.6	26.0	21.4	16.2	20.9	15.5	21.1	17.1	23.1	17.8
> 50 cm	9.5	5.0	6.1	3.6	11.5	6.2	17.2	9.5	10.0	6.0	9.9	6.0	11.8	7.4	7.9	4.1

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

7.3 a Stärkeklassen - Vorräte (Mio. Vfm)



Anteil der Stärkeklassenvorräte und -zuwächse
am Gesamtvorrat bzw. Gesamtzuwachs

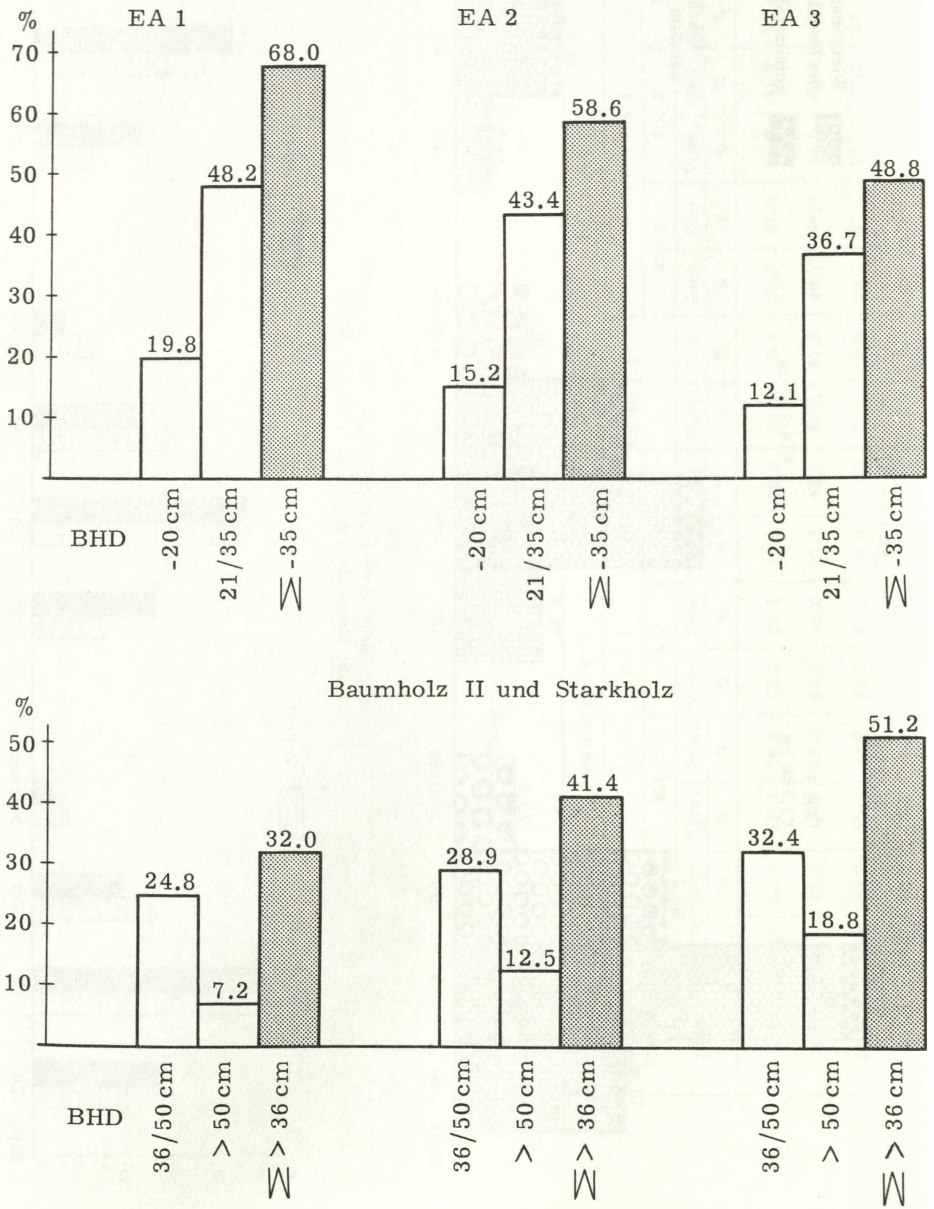


©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

7.3 b Vergleich der Stärkeklassenanteile der Eigentumsarten

BA (1+3)



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

8. BAUMARTEN

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Baumartenverteilung

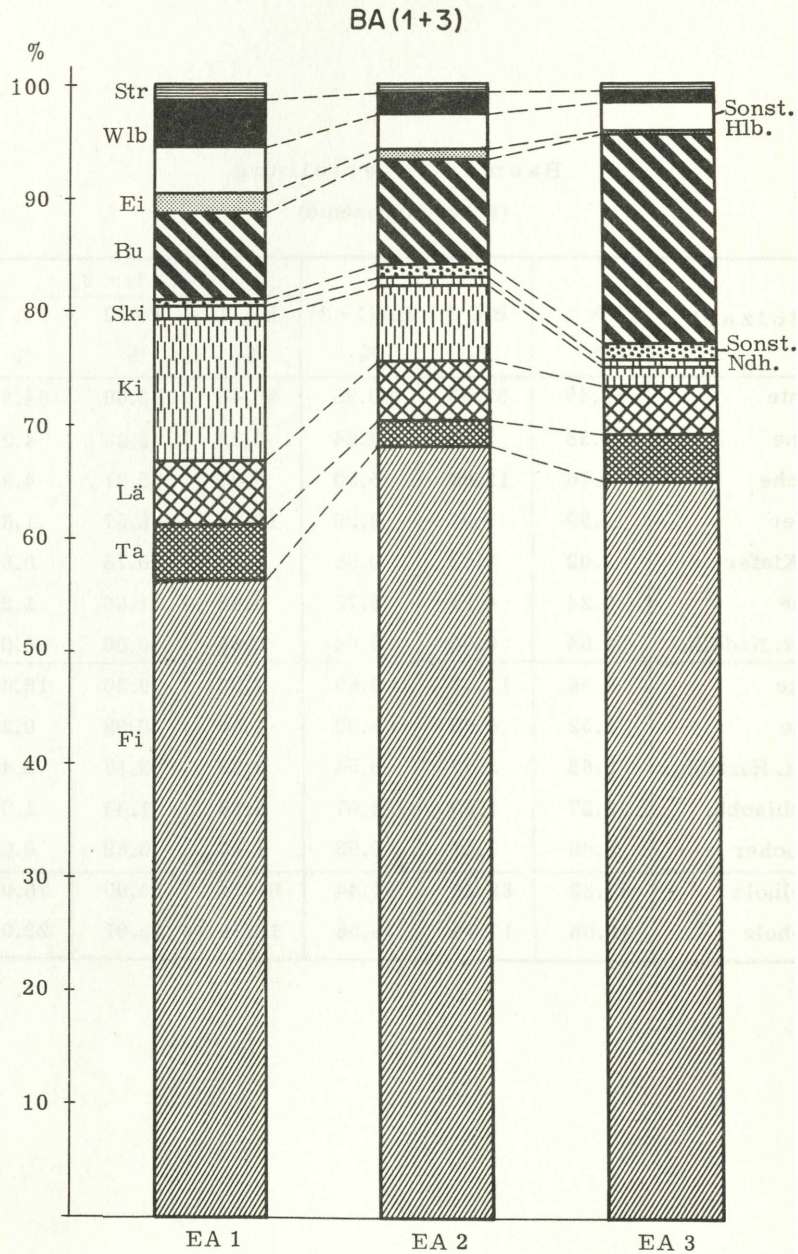
(Flächenprozente)

8.1

Holzart	BA 1	BA 3	BA(1+3)	BA (1 + 3)		
				EA 1	EA 2	EA 3
	%	%	%	%	%	%
Fichte	61.49	57.35	60.95	56.46	68.06	64.95
Tanne	4.38	3.28	4.24	5.22	2.28	4.21
Lärche	4.16	12.96	5.30	5.55	5.31	4.25
Kiefer	9.99	3.91	9.20	12.35	6.57	1.66
S - Kiefer	1.02	0.52	0.96	1.14	0.75	0.61
Zirbe	0.24	4.16	0.75	0.48	1.06	1.22
Sonst. Nadelh.	0.04	0.08	0.04	0.04	0.06	0.01
Buche	9.36	11.88	9.69	7.69	9.30	18.63
Eiche	1.52	0.09	1.33	1.80	0.92	0.25
Sonst. Hartlbh.	3.68	2.57	3.54	3.98	3.17	2.49
Weichlaubh.	3.27	1.73	3.07	4.16	1.83	1.09
Sträucher	0.85	1.47	0.93	1.13	0.69	0.63
Nadelholz	81.32	82.26	81.44	81.24	84.09	76.91
Laubholz	18.68	17.74	18.56	18.76	15.91	23.09

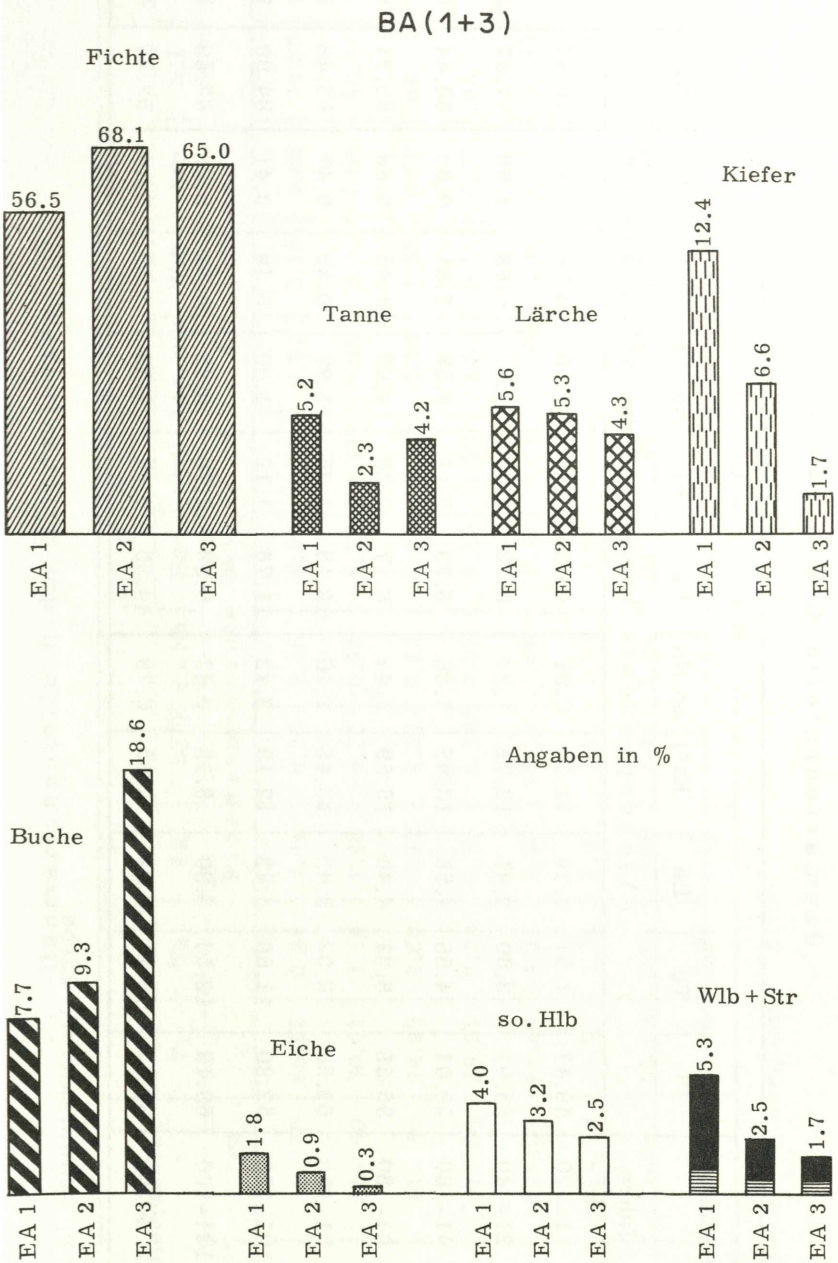
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

8.1 a Baumartenverteilung im Ertragshochwald der Eigentumsarten



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

8.1 b Baumartenanteile im Ertragshochwald der Eigentumsarten



8.2 Baumartenanteile in den Altersklassen

Altersklasse		BA 1 - EA 1											
		Fi	Ta	Lä	Ki[x])	so.Nh	Bu	Ei	so.Hlb	Wlb	Str	NH	LH
Akl	Jahre	Flächenprozente bezogen auf die Altersklasse											
1 2	1- 20	59.47	1.57	3.76	11.25	0.91	4.72	1.95	4.66	9.74	1.97	76.96	23.04
3	21- 40	55.91	3.80	3.91	12.72	1.33	6.12	2.23	5.67	6.68	1.63	77.67	22.33
4	41- 60	59.01	4.56	4.58	13.93	1.36	6.23	2.11	4.58	2.81	0.83	83.44	16.56
5	61- 80	55.55	6.31	4.48	15.59	1.44	8.17	2.26	4.09	1.45	0.66	83.37	16.63
6	81-100	53.38	9.33	5.92	13.45	1.40	12.15	1.35	1.97	0.58	0.47	83.48	16.52
7	101-120	52.80	11.66	4.83	12.19	3.42	11.78	1.12	1.30	0.49	0.41	84.90	15.10
8	121-160	60.18	12.54	3.90	8.15	2.82	8.90	1.78	0.93	0.52	0.28	87.59	12.41
9	> 160	32.22	16.12	0.94	2.05	0.79	44.25	0.61	1.59	1.29	0.14	52.12	47.88

[x]) Kiefer, Schwarzkiefer, Zirbe

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

8.3 Baumartenanteile in den Altersklassen

Altersklasse		BA 1 - EA 2											
		Fi	Ta	Lä	Ki[x])	so.Nh	Bu	Ei	so.Hlb	Wlb	Str	NH	LH
Akl	Jahre	Flächenprozente bezogen auf die Altersklasse											
1 2	1- 20	66.92	0.86	4.46	6.85	0.46	8.36	1.28	4.82	5.19	0.80	79.55	20.45
3	21- 40	70.61	1.14	2.96	5.22	0.58	8.57	1.11	5.46	3.32	1.03	80.51	19.49
4	41- 60	74.99	1.60	3.72	6.32	0.13	7.04	0.91	3.14	1.55	0.60	86.76	13.24
5	61- 80	69.01	2.79	4.38	9.26	0.31	9.29	1.53	2.55	0.51	0.37	85.75	14.25
6	81-100	62.89	4.21	5.03	10.24	1.08	12.33	1.13	2.36	0.45	0.28	83.45	16.55
7	101-120	71.81	3.00	5.30	5.40	2.73	9.44	0.46	1.11	0.42	0.33	88.24	11.76
8	121-160	68.03	3.97	4.36	5.66	5.18	10.71	0.46	1.30	0.25	0.08	87.20	12.80
9	> 160	61.34	3.23	5.29	4.57	2.22	21.74	-	1.31	0.30	-	76.65	23.35

[x]) Kiefer, Schwarzkiefer, Zirbe

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

8.4 Baumartenanteile in den Altersklassen

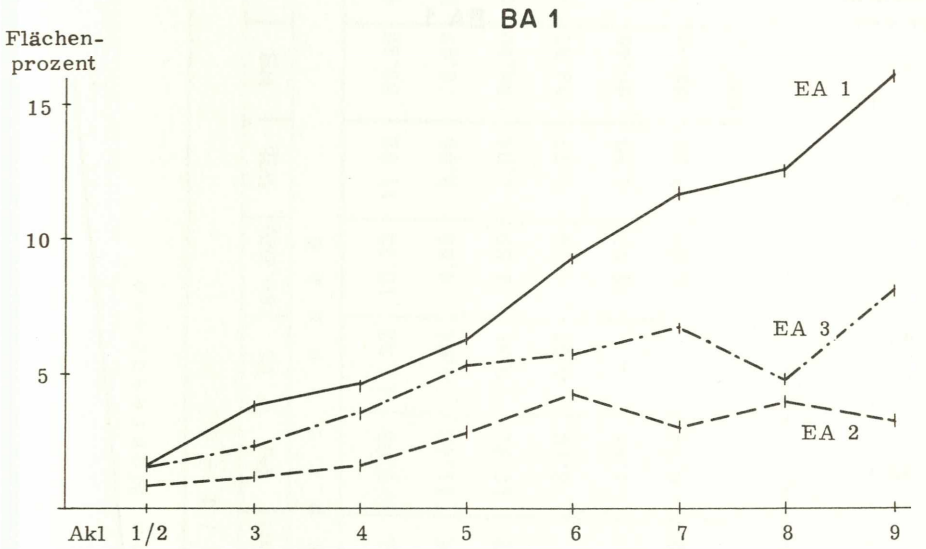
Altersklasse		BA 1 - EA 3											
		Fi	Ta	Lä	Ki[x])	so.Nh	Bu	Ei	so.Hlb	Wlb	Str	NH	LH
Akl	Jahre	Flächenprozente bezogen auf die Altersklasse											
1 2	1- 20	69.53	1.53	3.44	1.96	0.38	16.02	0.11	2.65	3.61	0.77	76.84	23.16
3	21- 40	63.34	2.35	3.83	0.94	0.05	21.12	0.66	4.32	2.88	0.51	70.51	29.49
4	41- 60	67.30	3.53	1.65	0.87	0.22	22.09	0.26	2.57	1.36	0.15	73.57	26.43
5	61- 80	65.85	5.29	2.85	0.51	0.30	20.69	0.35	3.56	0.45	0.15	74.80	25.20
6	81-100	67.45	5.75	2.05	2.54	1.37	18.99	0.18	1.44	0.14	0.09	79.16	20.84
7	101-120	65.54	6.69	2.54	1.05	2.88	19.78	0.10	1.28	0.12	0.02	78.70	21.30
8	121-160	71.15	4.78	3.14	2.62	3.17	13.24	0.65	1.05	0.12	0.08	84.86	15.14
9	> 160	62.02	8.08	8.66	-	-	20.39	-	0.85	-	-	78.76	21.24

[x]) Kiefer, Schwarzkiefer, Zirbe

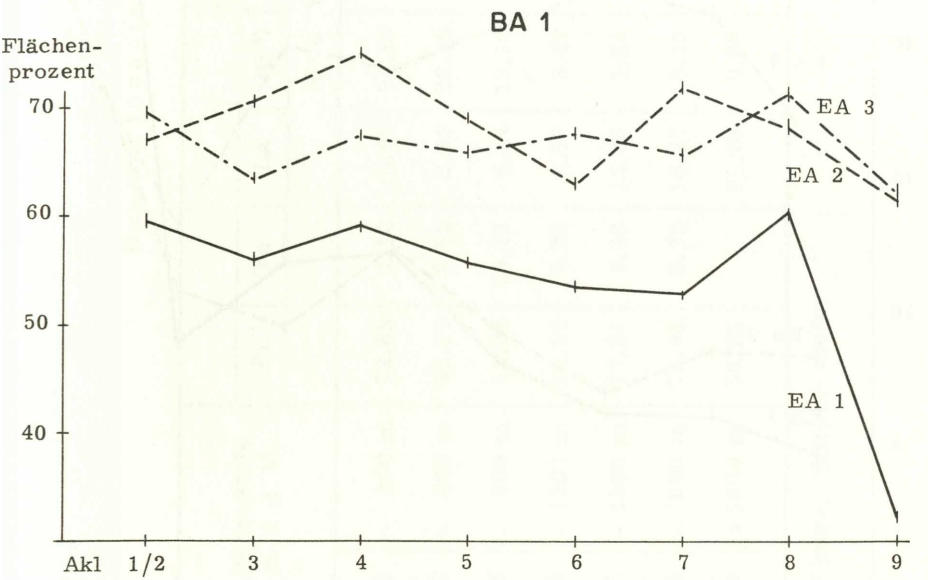
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

8.2-8.4 a Tannenanteil in den Altersklassen der Eigentumsarten

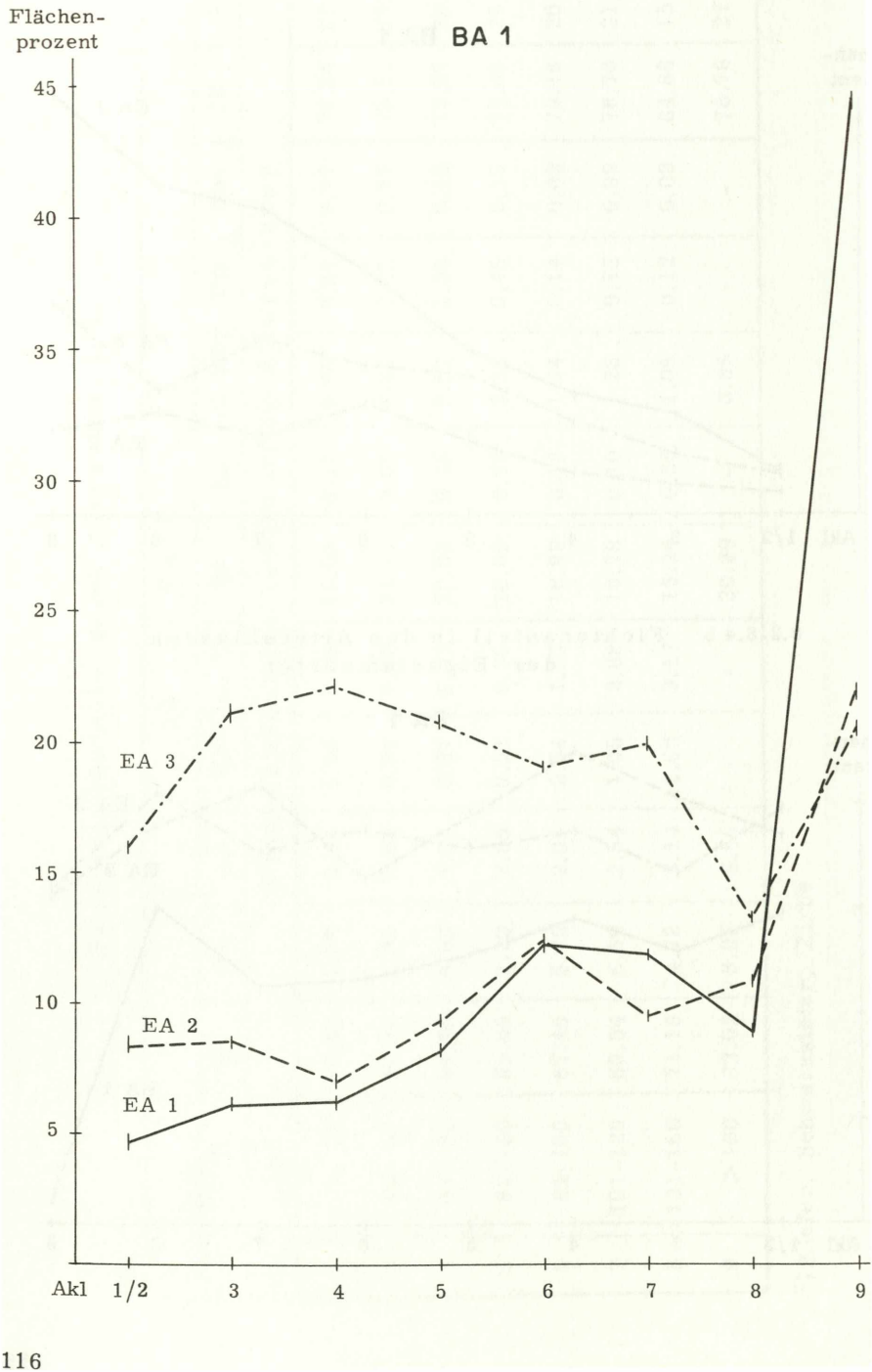


8.2-8.4 b Fichtenanteil in den Altersklassen der Eigentumsarten



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

8.2 - 8.4 c Buchenanteil in den Altersklassen der Eigentumsarten



8.5

Baumartenanteile in den Meereshöhen

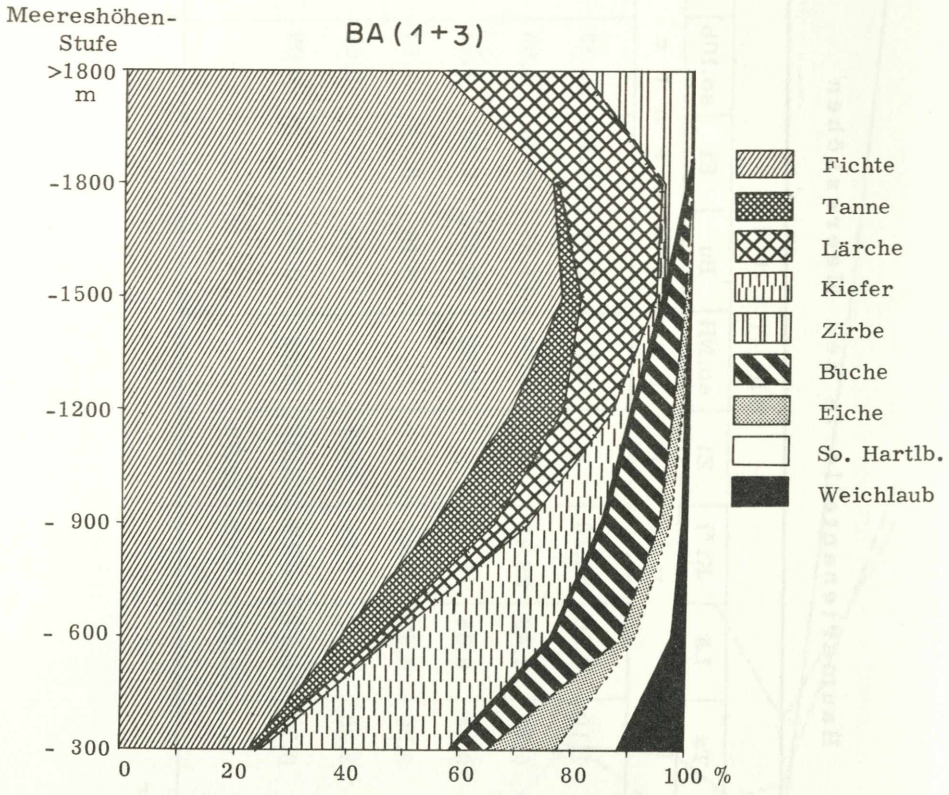
Höhenstufe m ü.d.M.		BA (1 + 3)											
		Fi	Ta	Lä	Ki x)	Zi	so.NH	Bu	Ei	so.Hlb	Wlb	NH	LH
		Vorratsprozente											
1	- 300 m	22.89	1.10	0.80	34.10	-	0.51	6.08	12.32	10.32	11.88	59.40	40.60
2	- 600 m	39.16	6.55	2.43	28.49	-	0.04	11.48	4.64	4.55	2.66	76.67	23.33
3	- 900 m	55.29	10.48	6.04	13.16	-	0.02	10.92	0.36	2.69	1.04	84.99	15.01
4	- 1200 m	68.55	9.26	8.57	3.47	-	-	8.16	0.03	1.19	0.77	89.85	10.15
5	- 1500 m	77.21	3.38	13.36	1.29	0.22	-	3.43	-	0.61	0.50	95.46	4.54
6	- 1800 m	75.58	0.79	18.27	0.59	4.27	0.02	0.34	-	0.09	0.05	99.52	0.48
7	> 1800 m	55.22	-	25.03	0.05	19.70	-	-	-	-	-	100.00	-

x) Kiefer, Schwarzkiefer

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

8.5 Verteilung der Baumarten auf die Meereshöhen



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

9. PFLEGEZUSTAND

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

9.1 Minderwertige Bestände

Der gegenwärtige Zustand des Bestandes auf der Probefläche und ihrer unmittelbaren Umgebung kann bedingt sein durch den Bodenzustand, die Entstehungsweise, die Bestandesbehandlung oder durch die an den Probestämmen vorkommenden technischen Fehler oder Schäden. Die Zustandskennzeichnung soll zugleich Schlüsse auf die erforderlichen Maßnahmen erlauben.

Im Gegensatz zu den Normalbeständen, die durchschnittlich eine zufriedenstellende, dem Standort angemessene Entwicklung und Leistung aufweisen, werden unterschieden:

Restbestände: Bestände, deren Kronenschluß durch unsachgemäße Nutzung (z.B. Hieb auf den stärksten Stamm) oder durch Schnee-, Sturm- oder Insektenschäden so stark herabgesetzt wurde, daß ein baldiger Abtrieb vorzusehen wäre.

Schälbestände: Mehr als 50 % der Stämme der Probefläche, in fraglichen Fällen auch der unmittelbaren Umgebung sind - ohne Rücksicht auf die Holzart - von Rotwild geschält.

Minderwertige, umwandlungsbedürftige Bestände: Im allgemeinen Bestände, die den Standortsbedingungen nicht entsprechen. Z.B. Schlechtwüchsigkeit infolge ungeeigneter Provenienz oder Holzart bzw. infolge mangelnder Bestandeserziehung; überwiegend rotfaule Bestände. Hiezu zählt auch die Betriebsart Strauchfläche.

Dauernd minderwertige Bestände: Auf äußerst nährstoffarmen oder klimatisch ungünstigen Standorten stockende Bestände mit völlig unzureichender Massenproduktion (Renkbuchenbestände, Moorstandorte, Schuttkegelstandorte u.dgl.); wirtschaftlich nicht umwandlungsfähig.

9.2 Pflegemaßnahmen

Für die Probefläche bzw. ihre unmittelbare Umgebung war anzugeben, ob eine der folgend genannten bestandespfleglichen Hiebsmaßnahmen innerhalb der letzten (5) Jahre durchgeführt wurde bzw. ob eine solche als erforderlich erachtet und daher vorzuschlagen war.

Als Hiebsvorschläge gelten lediglich solche, die pfleglichen Charakter haben, die also aus waldbaulichen Gründen zur Förderung einer besseren Bestandesentwicklung notwendig wären. Nicht dazu zählen hingegen Kahlhiebe oder Einzelstammnutzungen, die aus rein wirtschaftlichen Motiven vorgenommen werden.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Jungwuchspflege: Eingriffe in noch nicht geschlossene und geschlossene Bestockungen zwecks Entfernung unerwünschter Bestockungsglieder (Läuterungen); Mischwuchsregelung.

Durchforstung: Eingriffe in geschlossene, im Ausscheidungskampf befindliche Bestockungen mit nur vorübergehender Unterbrechung des Kronenschlusses mit dem Ziel einer gütemäßigen Verbesserung der laufenden Produktion des Bestandes durch Entfernen unerwünschter und Begünstigung der besten Bestandesglieder.

Entrümpelung: Eingriffe in schon ältere Bestände, in denen eine rechtzeitige Durchforstung versäumt wurde, zwecks Entfernen von absterbenden und abgestorbenen Bestandesgliedern.

Verjüngungshieb: Eingriffe in Bestockungen, deren Kronenschluß in der Oberschicht zwecks Einleitung oder Fortführung der Verjüngung dauernd unterbrochen werden soll.

Räumung: Teilweiser oder gänzlicher Abtrieb von "Restbeständen" (siehe 9. 1), von Schirmbeständen bzw. von minderwertigen, umwandlungsfähigen Beständen.

9.3 Auszeige

Die Auszeige von Probestämmen bezieht sich nicht auf die gesamte Nutzungsmöglichkeit, sondern lediglich auf jene in 9. 2 genannten Eingriffe, deren unmittelbare Ausführung vom Standpunkt der Bestandespflege aus als wünschenswert erachtet werden kann. Sie soll einen Weiser dafür geben, welche Holzanfälle aus dringend erforderlichen Pflegemaßnahmen, Verjüngungshieben etc. aus waldbaulichen Gründen ohne Rücksicht auf Wirtschaftlichkeit zu erwarten sind.

Die Auszeige ist zum Unterschied von der flächenweisen Beurteilung der Pflegemaßnahmen (9. 3) auf die zu entnehmenden Probestämme beschränkt. Dabei werden folgende Hiebsmaßnahmen unterschieden:

Durchforstung: Pfleglicher Eingriff, der zum gegenwärtigen Zeitpunkt als notwendig erscheint.

Entrümpelung: von Altholzbeständen, Entnahme zuwachsarmer und absterbender Bestandesglieder sowie von Dürrlingen nach versäumter Durchforstung.

Verjüngungshieb: Nutzung zum Zwecke der Einleitung bzw. Fortführung der Verjüngung.

Räumung: Teilweiser oder gänzlicher Abtrieb von Restbeständen, Schirmbeständen, minderwertigen, umwandlungsfähigen Beständen, Schälbeständen, Überhältern, Samenbäumen usw.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

9.4 Schaftgüte

Die Klassifizierung bezieht sich nur auf das untere Schaftdrittel aller Probestämme von mindestens 25 cm BHD m.R.; schwächere Stämme wurden nicht berücksichtigt.

Schaftgüteklasse:

0 Stamm bis 24 cm BHD, wird nicht beurteilt

1 Unteres Schaftdrittel gerade, vollholzig, möglichst astrein, ohne gesundheitliche oder technische Fehler
Laubholz: Nur solche Schäfte, die mindestens ein Furnierbloch ergeben, BHD $\geqq$ 40 cm, walzenförmiger Schaft.

2 Unteres Schaftdrittel wie unter 1, jedoch astig oder mit geringen gesundheitlichen bzw. technischen Fehlern behaftet.

3 Unteres Schaftdrittel krumm, stark astig oder abholzig bzw. mit schweren gesundheitlichen oder technischen Fehlern behaftet.

9.1

Minderwertige Bestände

Kennzeichnung des Bestandes	BA (1+3) bzw. BA (6+7)				BA (1 + 3) bzw. BA (6 + 7)											
					EA 1				EA 2				EA 3			
	Fläche	%	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Fläche	%	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Fläche	%	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Fläche	%	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
Restbestand	9.600	8.7	113	3.0	8.000	12.5	109	3.4	1.000	2.8	135	1.3	600	5.3	135	1.4
Schälbestand x)	31.800	28.7	353	11.9	2.700	4.2	436	14.9	22.800	64.4	334	11.1	6.300	55.3	385	13.5
Minderwertig, umwandlungsfähig	55.000	49.6	73	2.9	44.400	69.4	71	2.9	7.600	21.5	106	3.4	3.000	26.3	49	1.2
davon Strauchfläche	(30.500)	-	-	-	(23.500)	-	-	-	(5.200)	-	-	-	(1.800)	-	-	-
Dauernd minderwertig	14.400	13.0	59	1.0	8.900	13.9	70	1.1	4.000	11.3	36	0.7	1.500	13.1	59	1.2
Summe	110.800	100.0	-	-	64.000	100.0	-	-	35.400	100.0	-	-	11.400	100.0	-	-

x) Mehr als 50 % der Stämme von Rotwild geschält

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

9.2

Pflegemaßnahmen

Art der Pflegemaßnahme	BA 1		BA 3		BA (1 + 3)		BA (1 + 3)					
							EA 1		EA 2		EA 3	
	durchgeführt	erforderlich	durchgeführt	erforderlich	durchgeführt	erforderlich	durchgeführt	erforderlich	durchgeführt	erforderlich	durchgeführt	erforderlich
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Jungwuchspflege	5.800	148.600	-	4.000	5.800	152.600	2.500	85.600	2.500	44.200	800	22.800
Durchforstung	80.500	314.200	1.100	7.100	81.600	321.300	38.300	175.100	32.800	107.200	10.500	39.000
Entrümpelung	38.000	47.600	1.400	6.200	39.400	53.800	20.700	20.600	13.200	18.200	5.500	15.000
Verjüngungshieb	8.100	2.700	700	300	8.800	3.000	4.700	1.900	2.100	700	2.000	400
Räumung	1.400	8.100	-	100	1.400	8.200	800	6.300	100	1.300	500	600
Summe	133.800	521.200	3.200	17.700	137.000	538.900	67.000	289.500	50.700	171.600	19.300	77.800

©Bundesforschungszentrum für Wald. Wien, download unter www.zobodat.at

9.3 Auszeige[x])

Art der Auszeige	BA 1	BA 3	BA (1 + 3)	BA (1 + 3)		
				EA 1	EA 2	EA 3
	Millionen Vfm			Millionen Vfm		
Durchforstung	13.87	0.55	14.42	6.88	5.37	2.17
Entrümpelung	3.31	0.55	3.86	1.53	1.36	0.97
Verjüngungshieb	1.28	0.17	1.45	0.60	0.41	0.44
Räumung	2.03	0.13	2.16	0.99	0.83	0.34
Summe	20.49	1.40	21.89	10.00	7.97	3.92

[x]) Probeauszeige nach waldbaulichen Gesichtspunkten ohne Rücksicht auf Wirtschaftlichkeit

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

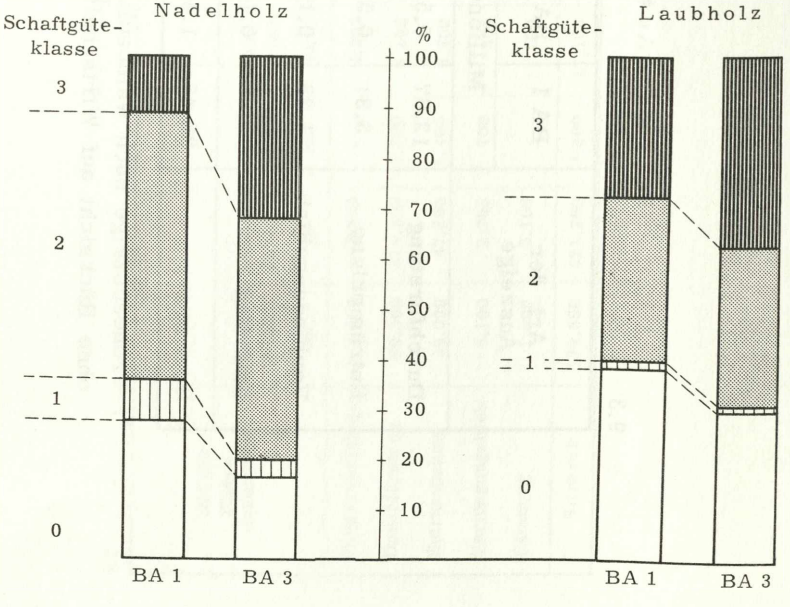
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Verteilung des Nadelholz- bzw. Laubholzvorrates auf die Schaftgüteklassen

9.4

Schaftgüteklasse		BA 1 %	BA 3 %	BA (1+3) %
	Nadelholz			
0	Stamm bis 24 cm BHD, nicht beurteilt	27.6	16.4	26.5
1	Schaft gerade, vollholzig, astrein, ohne Fehler	8.2	3.3	7.6
2	wie 1, jedoch astig oder geringe Fehler	53.1	48.3	52.6
3	Schaft krumm, stark astig, schwere Fehler	11.1	32.0	13.3
	Laubholz			
0	Stamm bis 24 cm BHD, nicht beurteilt	38.2	29.8	37.3
1	Schaft walzenförmig, BHD 40 cm, Furnierbloch	1.8	1.1	1.8
2	Schaft gerade, vollholzig, jedoch astig oder geringe Fehler	32.3	31.7	32.2
3	Schaft krumm, stark astig, abholzig, schwere Fehler	27.7	37.4	28.7

9.4 Verteilung des Vorrates auf die Schaftgüteklassen



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

10. SCHÄDEN

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

10. Schäden

Stammschäden

Im allgemeinen wurden nur wirtschaftlich bedeutsame Stammschäden erfaßt und zwar je Probestamm jeweils der Hauptschaden.

Hiebei ist zu beachten, daß Rotfäuleschaden nur durch Bohrung in Brusthöhe festgestellt wurde; es ist aber keine Aussage darüber möglich, welcher Teil der Schaftmasse tatsächlich unverwertbar ist bzw. welchen Fäulegrad er aufweist. Ebensowenig wurde erhoben, ob, wann und in welchem Ausmaß ein Schälschaden Rotfäule nach sich zieht.

Im Rahmen der Forstinventur läßt sich lediglich die Gesamtmasse der durch irgendeine Ursache beschädigten Stämme herleiten - nicht aber das Ausmaß der Entwertung. Trotz dieser Einschränkungen lieferte diese Erhebung einen Überblick für die Stammschäden in Österreich, wie er bisher nicht existierte.

Unterschieden wurden folgende Stammschäden:

Schälschäden neu: Die dem Erhebungsjahr vorhergegangene Sommer- und Winterschälung durch Rotwild.

Schälschäden alt: Schälung älteren Datums.

Beide Schadensarten wurden ohne Berücksichtigung der Größe der Schälwunde erhoben.

Rückungsschaden, Beschädigung durch Steinschlag etc.

Fäule ohne äußerlich erkennbare Schädigung (z.B. Ackerfäule)

Absterbende und abgestorbene Stämme:
Ursachen: Insektenbefall, Hebung des Wurzeltellers im Gefolge von Sturmschäden etc.

Sonstige Schäden: In diesem Komplex, der den weitaus größten Teil der Schadensmasse ausmacht, wurden sehr verschiedenartige Schadensarten zusammengefaßt: Schneedruck-, Schneebruchschäden, Feuer-, Blitzschäden, Säbelwuchs, Rindenbrand, Krebs, Mißbildungen usw.

S t a m m s c h ä d e n
(Nadelholz + Laubholz)

10.1

Schäden	BA 1		BA 3		BA (1 + 3)		BA (1 + 3)					
							EA 1		EA 2		EA 3	
	Mio.Vfm	%	Mio.Vfm	%	Mio.Vfm	%	Mio.Vfm	%	Mio.Vfm	%	Mio.Vfm	%
Schälschaden alt	12.91	2.0	0.32	0.4	13.23	1.8	2.15	0.6	7.82	3.2	3.26	2.7
Schälschaden neu	0.69	0.1	-	-	0.69	0.1	0.08	0.0	0.48	0.2	0.13	0.1
Rückungsschaden	32.98	5.1	8.18	10.8	41.16	5.7	14.73	4.1	15.53	6.4	10.90	9.1
Fäule	15.63	2.4	2.83	3.8	18.46	2.6	7.45	2.1	6.72	2.8	4.29	3.6
Absterb. Stämme	2.14	0.3	0.30	0.4	2.44	0.3	1.49	0.4	0.65	0.3	0.30	0.2
Dürrling	4.39	0.7	1.03	1.4	5.42	0.8	2.00	0.6	2.14	0.9	1.28	1.1
Sonst. Schäden[x)]	65.45	10.2	12.94	17.1	78.39	10.9	37.90	10.5	24.84	10.3	15.65	13.1
S u m m e	134.19	20.8	25.60	33.9	159.79	22.2	65.80	18.3	58.18	24.1	35.81	29.9
Ohne Schaden	511.62	79.2	49.93	66.1	561.55	77.8	294.14	81.7	183.36	75.9	84.05	70.1
G e s a m t	645.81	100.0	75.53	100.0	721.34	100.0	359.94	100.0	241.54	100.0	119.86	100.0

[x)] Druck- und Bruchschäden, Säbelwuchs, Feuer- und Blitzschäden, Rindenbrand, Krebs, Mißbildungen.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

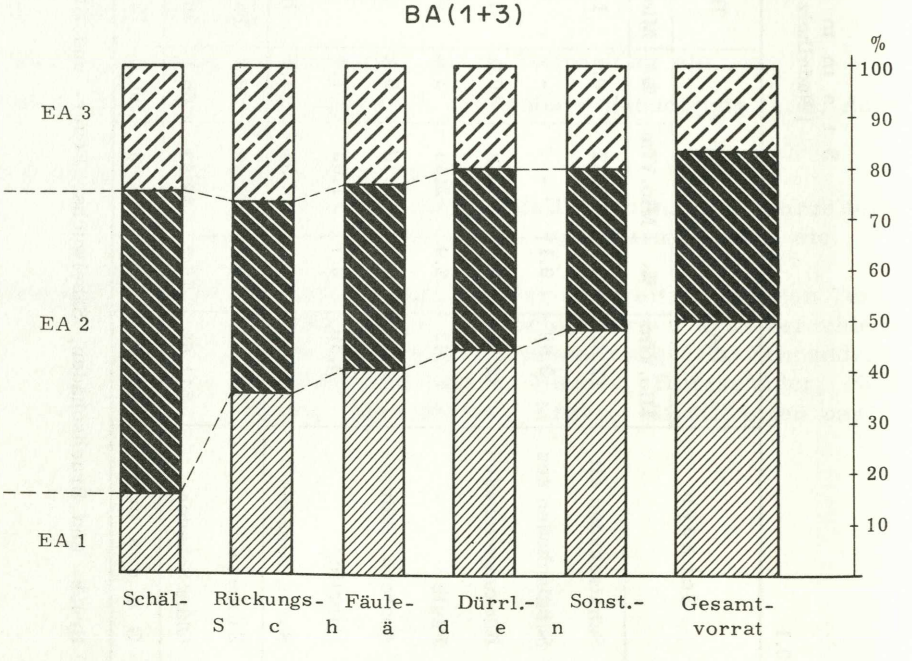
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

10.2 Verteilung der Stammschäden auf die Eigentumsarten

Eigentumsart		Schälschaden alt + neu	Rückungsschaden	Fäuleschaden	Absterb. Stamm Dürrling	Sonstige Schäden	Gesamtvorrat x)
		%	%	%	%	%	%
BA (1 + 3)	EA 1	16.0	35.8	40.4	44.4	48.3	49.9
	EA 2	59.6	37.7	36.4	35.5	31.7	33.5
	EA 3	24.4	26.5	23.2	20.1	20.0	16.6
Alle EA		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

x) Zum Vergleich: Gesamtvorratsanteile der EA

10.2 Verteilung der Stammschadens-Massen auf die Eigentumsarten im Vergleich zu den Eigentumsanteilen des Gesamtvorrates



10.3

V e r b i ß s c h ä d e n
(Jugend I, bis 1.3 m Baumhöhe)

Grad des Verbißschadens	BA 1		BA 3		BA (1 + 3)		BA 1					
							EA 1		EA 2		EA 3	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
0	124.900	48	7.200	35	132.100	47	80.500	50	31.200	45	13.200	46
1	85.800	33	7.700	36	93.500	33	52.100	32	23.600	34	10.100	36
2	48.900	19	6.000	29	54.900	20	29.200	18	14.600	21	5.100	18
Gesamtfläche Jugend I	259.600	100	20.900	100	280.500	100	161.800	100	69.400	100	28.400	100

Die Feststellung von Verbißschäden erfolgte nur für die Wuchsklasse Jugend I, d.h. für Bäume bis zu 1.3 m Höhe. Das Ausmaß wird durch den Anteil der verbissenen Pflanzen in Zehnteln der Gesamtpflanzenzahl der Probefläche angegeben; für die Auswertung wurden die Anteile in zwei Stufen zusammengefaßt:

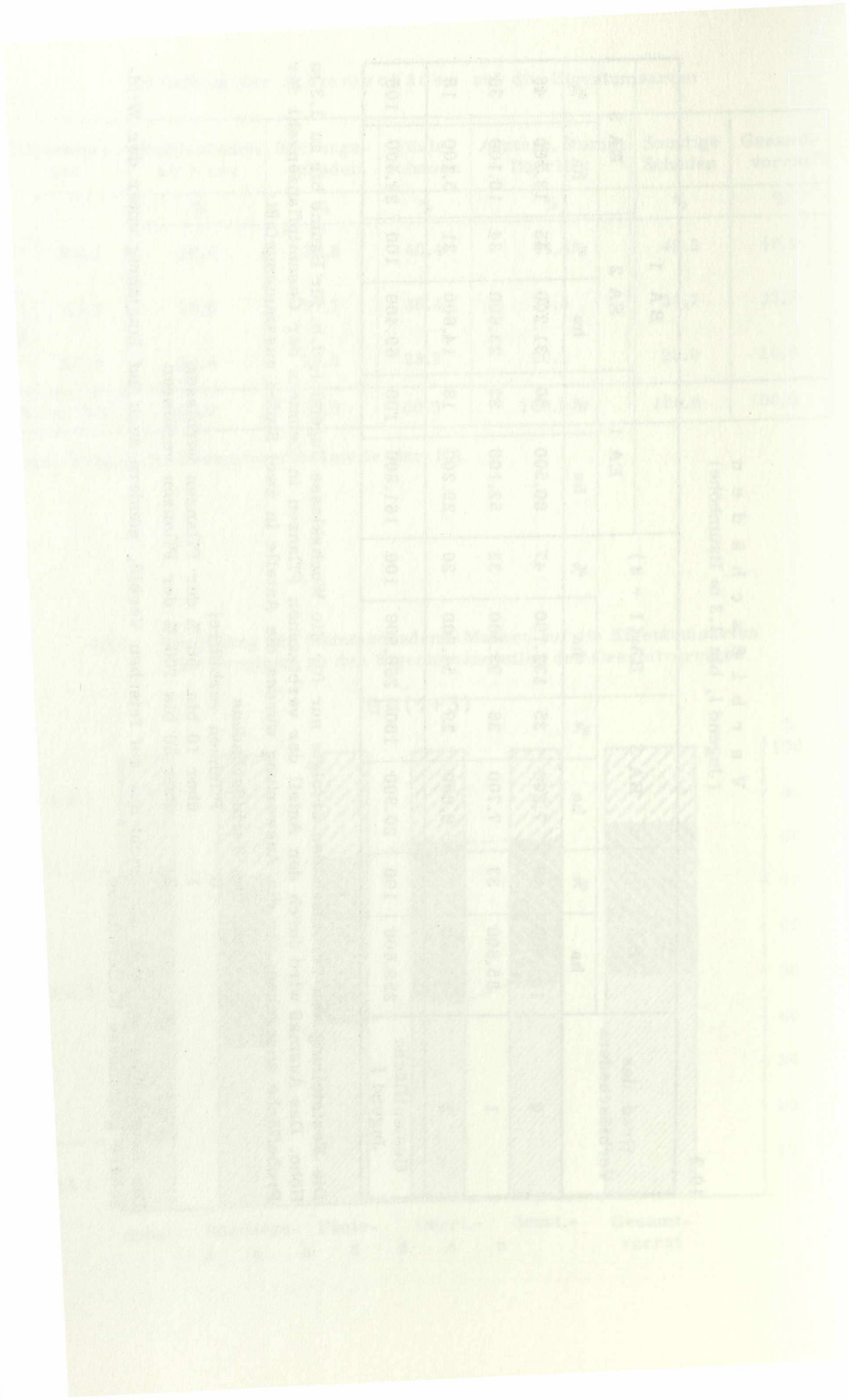
Grad des Verbißschadens

0	Pflanzen verbißfrei
1	über 10 bis 50 % der Pflanzen verbissen
2	über 50 bis 100 % der Pflanzen verbissen

Die Beurteilung erstreckt sich nicht nur auf frischen Verbiß, sondern auch auf langjährig unter der Wildschere gestandene Kollerbüsche.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

11. SONSTIGE MERKMALE

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

11.1 Bestandesaufbau

Der Bestandesaufbau wurde lediglich nach der Schichtung des Kronenraumes beurteilt; andere Merkmale wie z. B. Altersunterschiede, verschiedene Baumstärke durften zu dieser Beurteilung nicht herangezogen werden.

Aufbau: einstufig: Es gibt nur eine einzige ausgeprägte Kronenschicht. Eine Verjüngung unter Schirm (unter 1,3 m hoch) bzw. Unterwuchs von Krummholzkiefer, Grünerle oder Legbuche im Schutzwald bildet keine eigene Kronenschicht; solche Bestände wurden als einstufig beurteilt.

zweistufig: Im unteren Kronenraum ist eine ausgeprägte zweite Kronenschicht vorhanden, die zumindest durch eine Jugend II (Höhe mehr als 1,3 m) gebildet wird.

mehrstufig: Drei- und mehrstufige, sowie plenterwaldartige Bestände mit mindestens drei Kronenschichten. Der mehrstufige Aufbau kann sich entweder auf drei ausgesprochene, zumeist auch altersklassenmäßig charakterisierte Stufen oder aber auf Plenterwald beziehen, bei dem Baumindividuen aller Alters- und Stärkeklassen den mehrstufigen Bestand bilden.

Waren die Stufen nicht deutlich erkennbar, so war die Entscheidung zugunsten der einfacheren Beschreibung zu treffen.

11.2 Schlußgrad

Als Schlußgrad war bei einschichtigen Beständen der Kronenschluß, bei mehrschichtigen Beständen der Schluß der Kronenprojektion zu beurteilen. Hiebei wurden die zehn Beschirmungsgrade zu folgenden fünf Schlußgraden zusammengefaßt:

Schlußgrad:	Beschirmungsgrad:	
räumdig	unter 0,3	Einzelstämme oder Beschirmungsgrad unter 0,3.
licht	0,3 - 0,5	Erhebliche Löcher im Schluß des Kronendaches.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Schlußgrad:	Beschirmungsgrad:	
locker	0,6 - 0,8	Deutliche Lücken im Kronendach, Kronen berühren gerade nur.
geschlossen	0,9 - 1,0	Kronen füllen Kronenraum aus, greifen vielfach ineinander.
dicht	über 1,0	Kronen greifen stark ineinander, zahlreiche Kronen eingeklemmt, verkümmert.

Es ist verständlich, daß diese Beurteilung der Subjektivität der Erheber unterliegt; nur durch gründliche gemeinsame Schulungen und ständige Kontrollen konnte ein gewisses Gleichmaß der Ansprache erreicht werden.

11.1

B e s t a n d e s a u f b a u

Aufbau	BA 1				BA 3				BA (1 + 3)			
	Fläche %	Vorr. %	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Fläche %	Vorr. %	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Fläche %	Vorr. %	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
einstufig	48.3	42.1	214	5.3	33.6	27.7	160	2.1	46.4	40.6	209	5.0
zweistufig	36.7	40.3	269	6.7	44.5	46.9	204	3.0	37.7	41.0	259	6.1
mehrstufig	15.0	17.6	289	7.3	21.9	25.4	225	3.7	15.9	18.4	277	6.7
Durchschnitt	-	-	240	6.0	-	-	190	2.8	-	-	234	5.6

BA (1 + 3)

Aufbau	EA 1				EA 2				EA 3			
	Fläche %	Vorr. %	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Fläche %	Vorr. %	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Fläche %	Vorr. %	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha
einstufig	41.2	32.2	162	4.5	55.0	50.0	256	5.8	50.0	46.7	264	4.7
zweistufig	40.1	44.2	229	6.2	33.5	37.2	312	6.5	36.7	39.0	299	5.0
mehrstufig	18.7	23.6	262	7.2	11.5	12.8	312	5.8	13.3	14.3	304	5.4
Durchschnitt	-	-	202	5.6	-	-	276	5.9	-	-	278	4.9

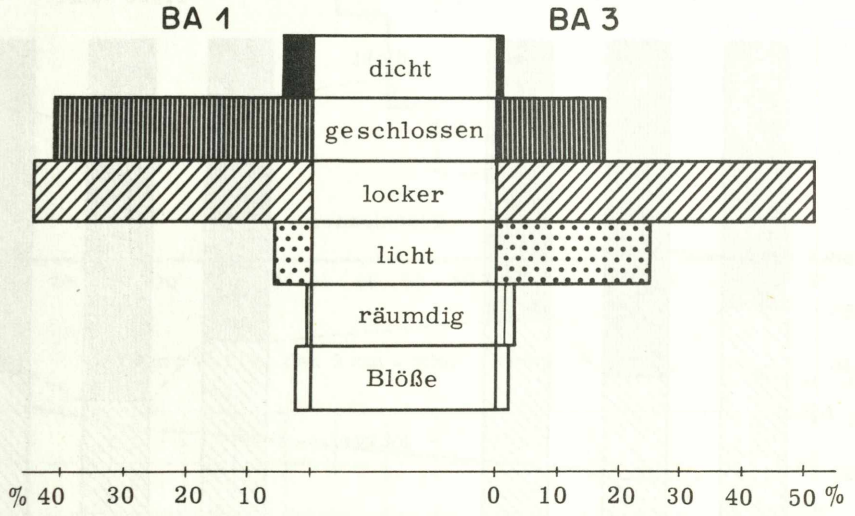
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

11.2 Schluß g r a d

Schluß-grad	BA 1				BA 3		BA (1 + 3)			
	Fläche ha	%	Vorr. Vfm/ha	Zuw. Vfm/ha	Fläche ha	%	alle EA	EA 1	EA 2	EA 3
							Flächenprozente			
Blöße	61.700	2.3	-	-	8.500	2.1	2.3	2.7	1.8	1.5
räumdig	12.800	0.5	91	2.2	12.800	3.2	0.8	0.8	0.7	1.3
licht	162.400	6.0	132	3.1	98.900	24.9	8.5	8.5	6.8	11.9
locker	1,210.900	45.0	269	5.9	205.400	51.6	45.9	44.9	46.2	49.2
geschlossen	1,120.700	41.7	256	7.0	69.400	17.4	38.5	39.8	39.8	30.8
dicht	120.000	4.5	82	4.6	3.000	0.8	4.0	3.3	4.7	5.3
Gesamt	2,688.500	100.0	240	6.0	398.000	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

11.2 Verteilung der Schlußgrade auf BA 1 und BA 3



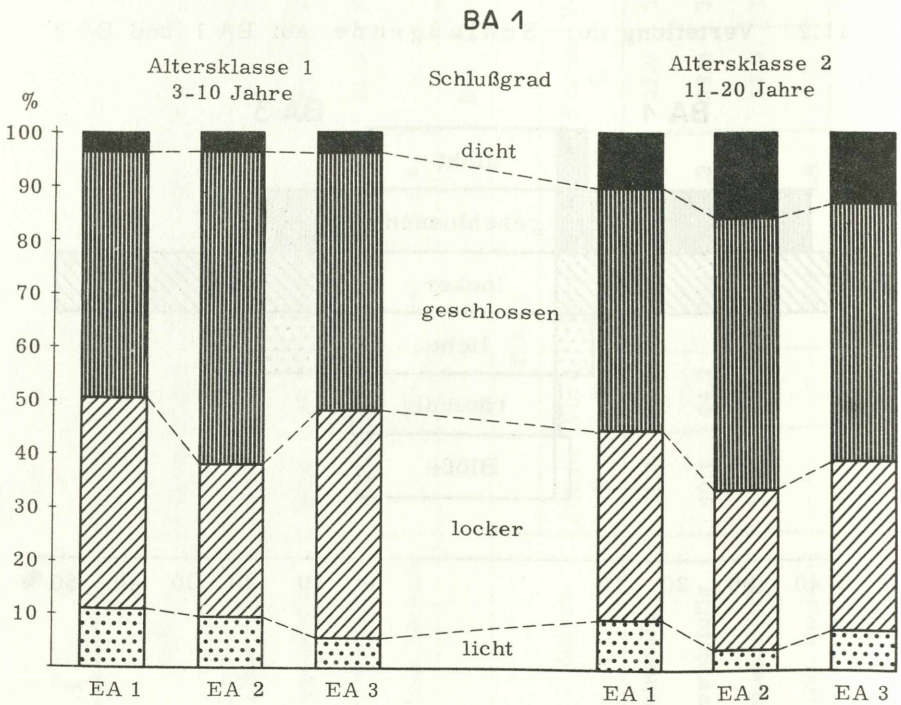
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Schlußgrade der Altersklassen 1 und 2

11.3

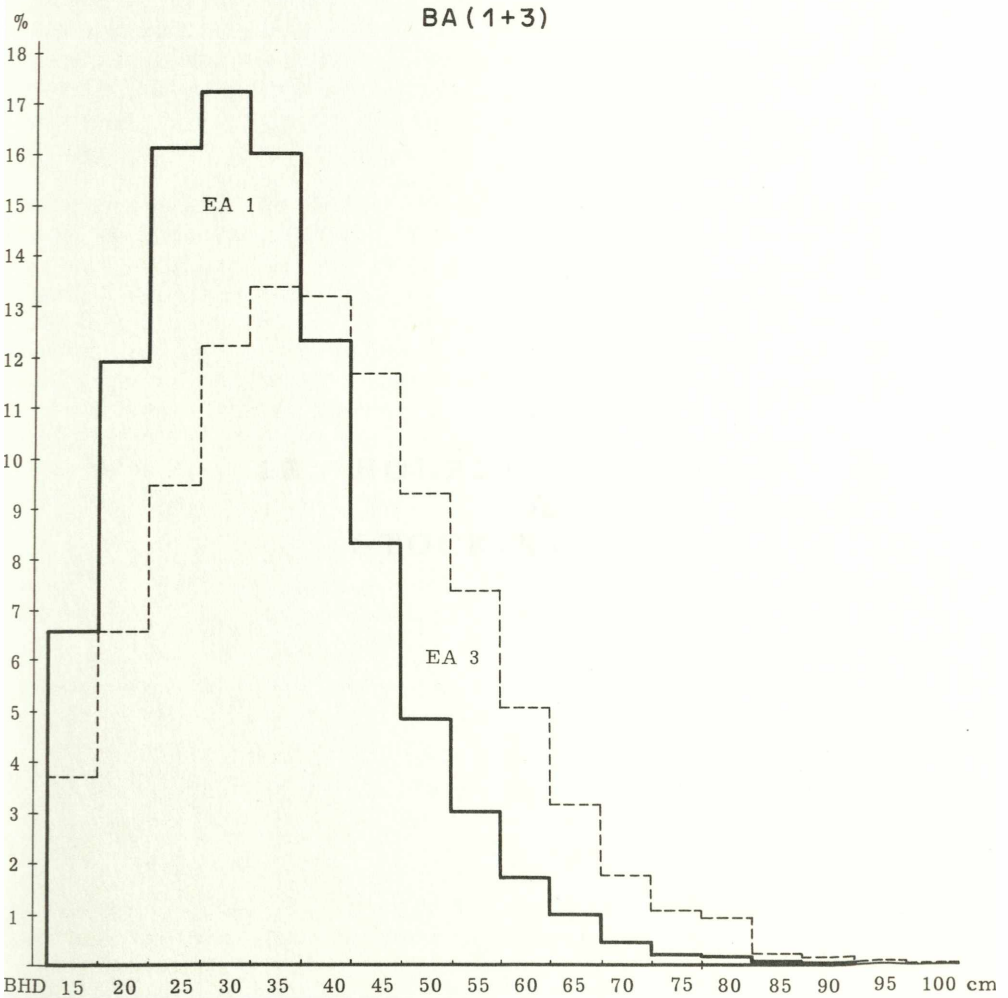
Altersklasse 1 (3-10j.)			Schlußgrad	Altersklasse 2 (11-20j.)		
BA 1				BA 1		
EA 1	EA 2	EA 3		EA 1	EA 2	EA 3
%	%	%		%	%	%
0.60	0.09	0.27	räumdig	0.75	0.04	0.80
9.39	9.44	5.29	licht	8.56	3.78	6.62
39.66	28.42	42.60	locker	35.33	29.93	31.43
46.72	58.54	48.24	geschlossen	45.25	50.49	47.80
3.63	3.51	3.60	dicht	10.11	15.76	13.35
100.00	100.00	100.00		100.00	100.00	100.00

11.3 Verteilung der Schlußgrade in den Altersklassen 1 und 2 der Eigentumsarten

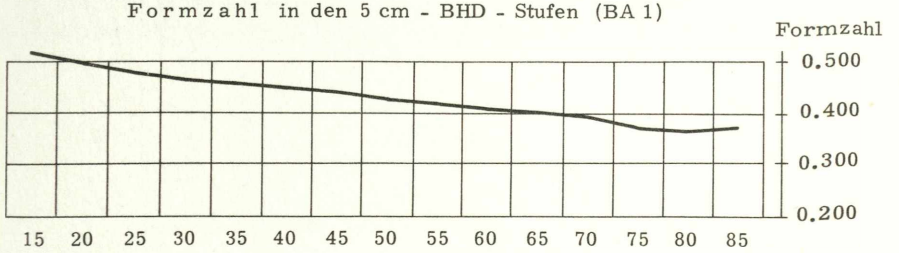


©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

11.4 Verteilung des Gesamtvorrates des Nadelholzes (EA 1 bzw. EA 3) auf 5 cm - BHD - Stufen



Formzahl in den 5 cm - BHD - Stufen (BA 1)



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12. HOLZEINSCHLAG laut STOCKINVENTUR

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12. Holzeinschlag laut Stockinventur

Die Stockinventur nach dem Beispiel der 3. Schwedischen Reichswaldtaxation ist als erster Großversuch zu werten, in einem Gebirgswaldland mit Hilfe eines Stichprobenverfahrens auf Grund der Dimensionen von Stöcken der gefällten Stämme und der ihnen entsprechenden Vergleichsstämme auf die gesamte Einschlagsmenge eines Gebietes zu schließen.

Die Jahres-Stockinventur läßt sich nicht durch das Kalenderjahr begrenzen, sondern ist an biologische Grenztermine gebunden: als Einschlagsperiode gilt der Zeitraum vom Vegetationsbeginn des der Erhebung vorhergehenden Jahres bis zum Vegetationsbeginn des Erhebungsjahres. Der Einschlagszeitraum kann sich daher je nach den Witterungsverhältnissen von Jahr zu Jahr mehr oder weniger verschieben.

Im Gegensatz zu den schwedischen Vorbedingungen ist die Zugehörigkeit der Stöcke zu einer bestimmten Einschlagsperiode wegen der rascher fortschreitenden Verwitterung (besonders gegen den Herbst zu) vielfach schwieriger zu beurteilen. Die Streuung der Stockdurchmesser sowie jene der Vergleichsbaumdimensionen ist bei uns wesentlich größer als im hohen Norden.

Aus dem Abschnitt "Zuverlässigkeit der Ergebnisse" geht hervor, daß die Ergebnisse der Stockinventur - wie zu erwarten war - mit einer größeren Unsicherheit behaftet sind als jene von Waldfläche, Vorrat und Zuwachs. Dies ist übrigens auch in Schweden der Fall.

Im Jahresdurchschnitt der Erhebungen 1961/65 ergab die Stockinventur folgende Holzeinschlagsmengen für das Bundesgebiet:

Eigentumsart EA 1, Kleinwald	7,08	Mio Vfm
" EA 2, Betriebe	3,56	Mio Vfm
" EA 3, Bundesforste	1,48	Mio Vfm
	12,12	Mio Vfm

Diese in Vorratsfestmetern ausgedrückte Einschlagsmenge entspricht - wenn man einen Ernteverlust (einschließlich Rindenverlust) von 16 % unterstellt - einer Nutzungsmasse von etwa 10,2 Mio Erntefestmetern.

Im ersten Erhebungsjahr (1961) wurde der Holzeinschlag nur in 5 Regionen in voller Dichte erfaßt; in 2 Regionen konnte jedoch nur jeder zweite Trakt (halbe Dichte) erhoben werden. Aus diesem Grunde ist es berechtigt, für das Fünfjahres-Ergebnis der Stockinventur den Zeitraum 1962/66 zu wählen:

Eigentumsart EA 1, Kleinwald	6,85	Mio Vfm
" EA 2, Betriebe	3,39	Mio Vfm
" EA 3, Bundesforste	1,64	Mio Vfm
	11,88	Mio Vfm

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Die von der Stockinventur bzw. von der Holzeinschlagsnachweisung (1961/65) für diesen Fünfjahres-Zeitraum ausgewiesenen Einschlagsmengen der Österreichischen Bundesforste unterscheiden sich zahlenmäßig zwar nur wenig; trotzdem liefert die Stockinventur zu niedrige Ergebnisse, weil es sich bei ihr - im Gegensatz zu den Erntemassen der Holzeinschlagsnachweisung - um Vorratsfestmeter m.R. handelt.

Für das Bundesgebiet ergab die Stockinventur folgende Durchschnittsergebnisse:

Zeitraum	Zahl der Erhebungsjahre	Einschlagsmenge Mio Vfm
1961/63	3	11,76
1961/64	4	11,89
1961/65	5	12,12
1961/66	6	11,76
1962/64	3	12,14
1962/65	4	12,37
1962/66	5	11,88

Von der gesamten Holzeinschlagsmenge entfallen durchschnittlich nur 3,4 % auf Nutzungen im Schutzwald.

Darüber hinaus vermittelt die Stockinventur - wie die folgenden Tabellen zeigen - aufschlußreiche Einblicke in die Verteilung der Holzeinschlagsmenge auf verschiedene Nutzungsarten, Holzartengruppen, Altersklassen und Meereshöhen, welche keine andere Statistik zu liefern vermag.

Die Gliederung des Holzeinschlages nach BHD-Stärkeklassen wird für die Beobachtung der künftigen Entwicklung der Holzvorratsstruktur von großer Bedeutung sein.

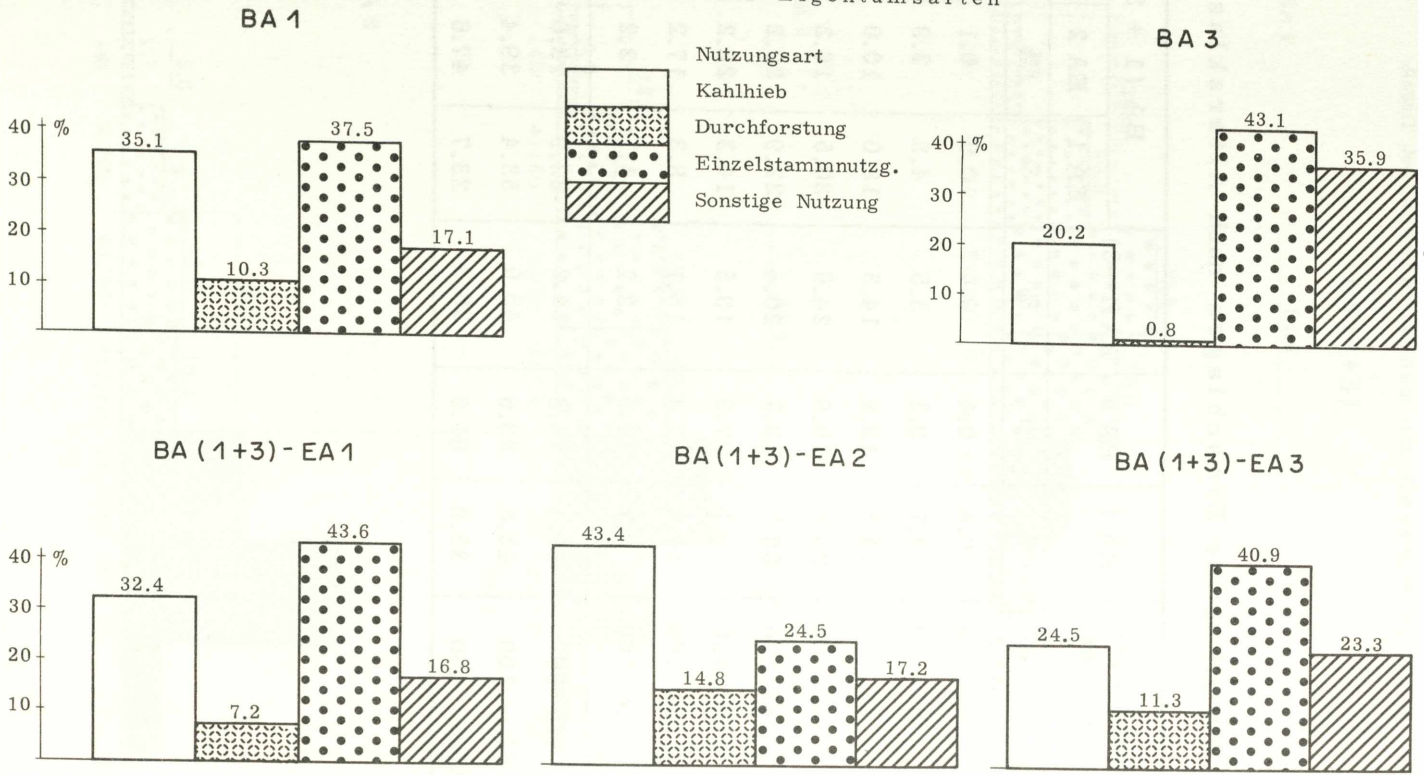
Verteilung des Einschlages nach Nutzungsarten

12.1

Nutzungsart	BA 1 %	BA 3 %	BA (1 + 3) %	BA (1 + 3)		
				EA 1 %	EA 2 %	EA 3 %
Kahlhieb	35.1	20.2	34.6	32.4	43.4	24.5
Durchforstung	10.3	0.8	10.0	7.2	14.8	11.3
Einzel-Stammnutzung	37.5	43.1	37.7	43.6	24.6	40.9
Sonstige Nutzung	17.1	35.9	17.7	16.8	17.2	23.3
Alle Arten	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12.1 Anteil der Nutzungsarten am Gesamteinschlag in den Betriebs- und Eigentumsarten



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

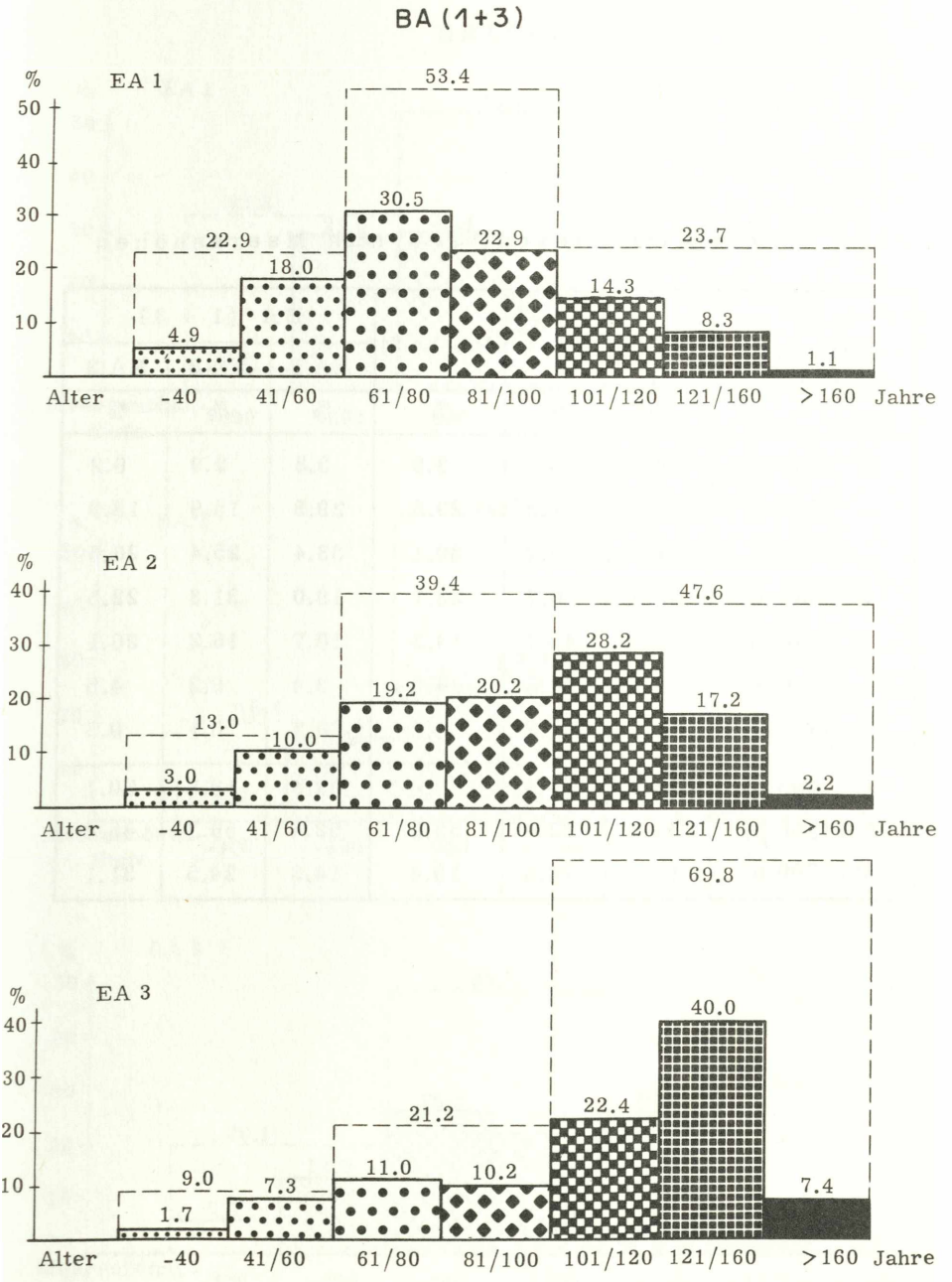
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12.2 Verteilung des Einschlages nach Altersklassen

Altersklasse des Stockes		BA 1	BA 3	BA (1 + 3)	BA (1 + 3)		
					EA 1	EA 2	EA 3
Akl	Jahre	%	%	%	%	%	%
2	11- 20	0.4	0.4	0.4	0.6	0.1	-
3	21- 40	3.7	0.3	3.5	4.3	2.9	1.7
4	41- 60	14.3	13.9	14.3	18.0	10.0	7.3
5	61- 80	25.1	10.9	24.6	30.5	19.2	11.0
6	81-100	20.7	12.7	20.4	22.9	20.2	10.2
7	101-120	19.1	27.9	19.5	14.3	28.2	22.4
8	121-160	15.0	17.4	15.1	8.3	17.2	40.0
9	> 160	1.7	16.5	2.2	1.1	2.2	7.4
bis 60		18.4	14.6	18.2	22.9	13.0	9.0
61 - 100		45.8	23.6	45.0	53.4	39.4	21.2
über 100		35.8	61.8	36.8	23.7	47.6	69.8

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12.2 Anteil der Altersklassen am Gesamteinschlag



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

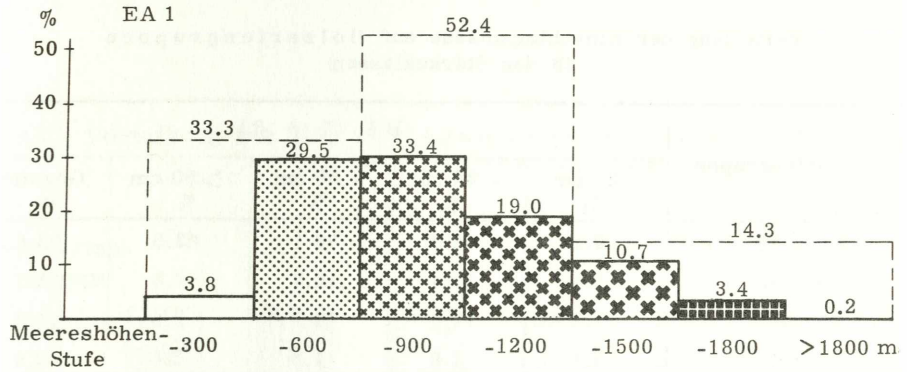
12.3 Verteilung des Einschlages nach Meereshöhen

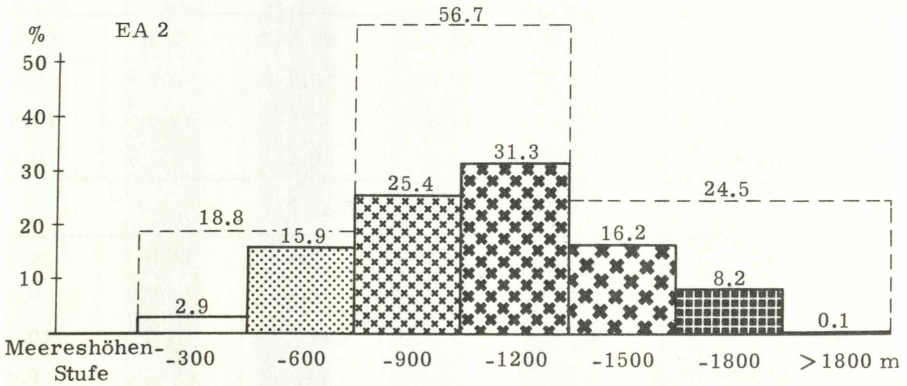
Höhenstufe m ü.d.M.	BA 1	BA 3	BA(1+3)	BA (1 + 3)		
				EA 1	EA 2	EA 3
	%	%	%	%	%	%
- 300 m	4.0	-	3.9	3.8	2.9	6.2
- 600 m	24.2	1.3	23.5	29.5	15.9	13.9
- 900 m	31.0	5.7	30.1	33.4	25.4	26.3
- 1200 m	23.3	16.7	23.1	19.0	31.3	22.5
- 1500 m	13.3	43.7	14.3	10.7	16.2	26.1
- 1800 m	4.1	29.8	4.9	3.4	8.2	4.5
> 1800 m	0.1	2.8	0.2	0.2	0.1	0.5
bis 600 m	28.2	1.3	27.4	33.3	18.8	20.1
bis 1200 m	54.3	22.4	53.2	52.4	56.7	48.8
üb. 1200 m	17.5	76.3	19.4	14.3	24.5	31.1

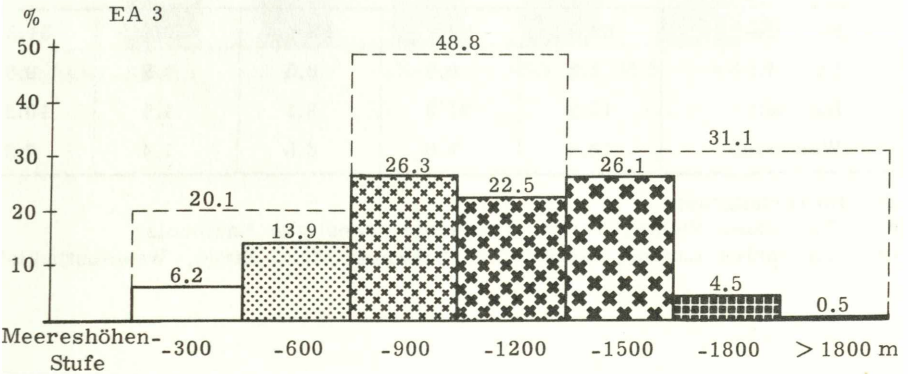
©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12.3 Anteil der Meereshöhen - Stufen am Gesamteinschlag

BA (1+3)







©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Verteilung der Einschlagsmasse auf Holzartengruppen in den Stärkeklassen

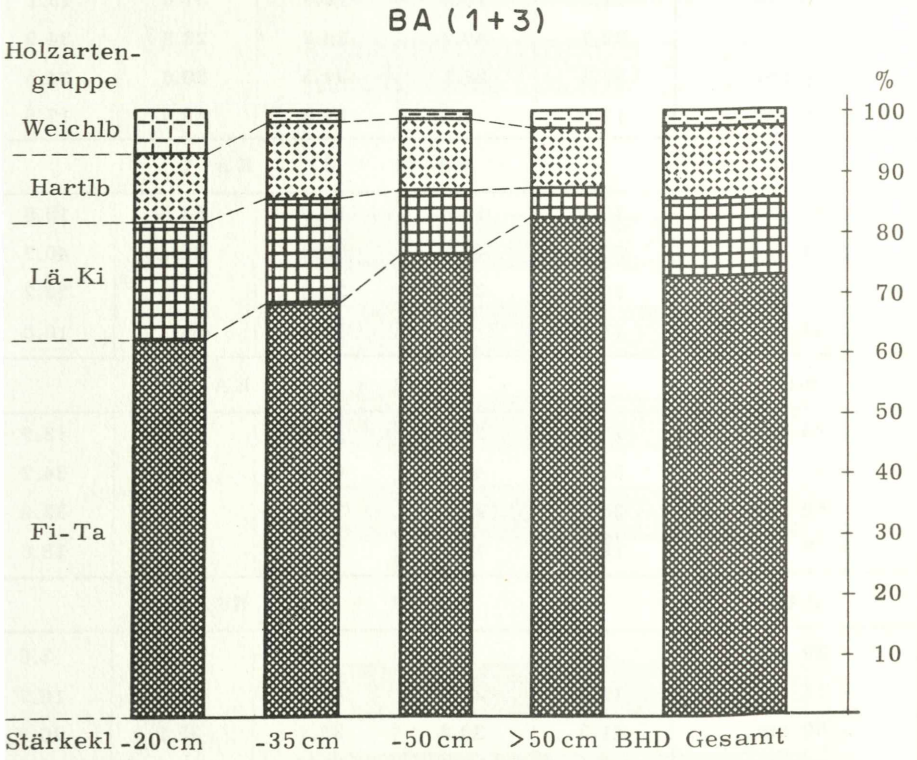
12.4

Holzartengruppe	BA (1 + 3)				
	- 20 cm %	- 35 cm %	- 50 cm %	>50 cm %	Gesamt %
Fi - Ta	62.1	68.0	76.1	82.5	72.6
Lä - Ki	19.4	17.4	10.7	4.8	13.1
Hartlaub	11.2	12.8	11.7	9.9	11.7
Weichlaub	7.3	1.8	1.5	2.8	2.6
BA (1 + 3) - EA 1					
Fi - Ta	54.9	63.8	69.5	72.5	65.2
Lä - Ki	22.9	22.9	16.9	8.0	19.4
Hartlaub	12.4	11.6	13.1	19.5	13.0
Weichlaub	9.8	1.7	0.5	-	2.4
BA (1 + 3) - EA 2					
Fi - Ta	75.8	77.3	82.4	86.0	80.4
Lä - Ki	15.0	10.6	6.5	6.7	9.1
Hartlaub	8.1	12.1	11.1	7.3	10.3
Weichlaub	1.1	-	-	-	0.2
BA (1 + 3) - EA 3					
Fi - Ta	62.2	64.9	83.6	87.5	81.3
Lä - Ki	1.3	0.9	0.5	0.6	0.6
Hartlaub	17.9	25.2	9.1	4.5	10.3
Weichlaub	18.6	9.0	6.8	7.4	7.8

Zur Holzartengruppe
Fi - Ta zählen Fichte, Tanne, Douglasie, sonstiges Nadelholz
Lä - Ki zählen Lärche, Weißkiefer, Schwarzkiefer, Zirbe, Weymouthskiefer

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12.4 Verteilung der Einschlagsmasse auf Holzartengruppen in den Stärkeklassen



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Verteilung der Einschlagsmasse auf Stärkeklassen in den Holzartengruppen

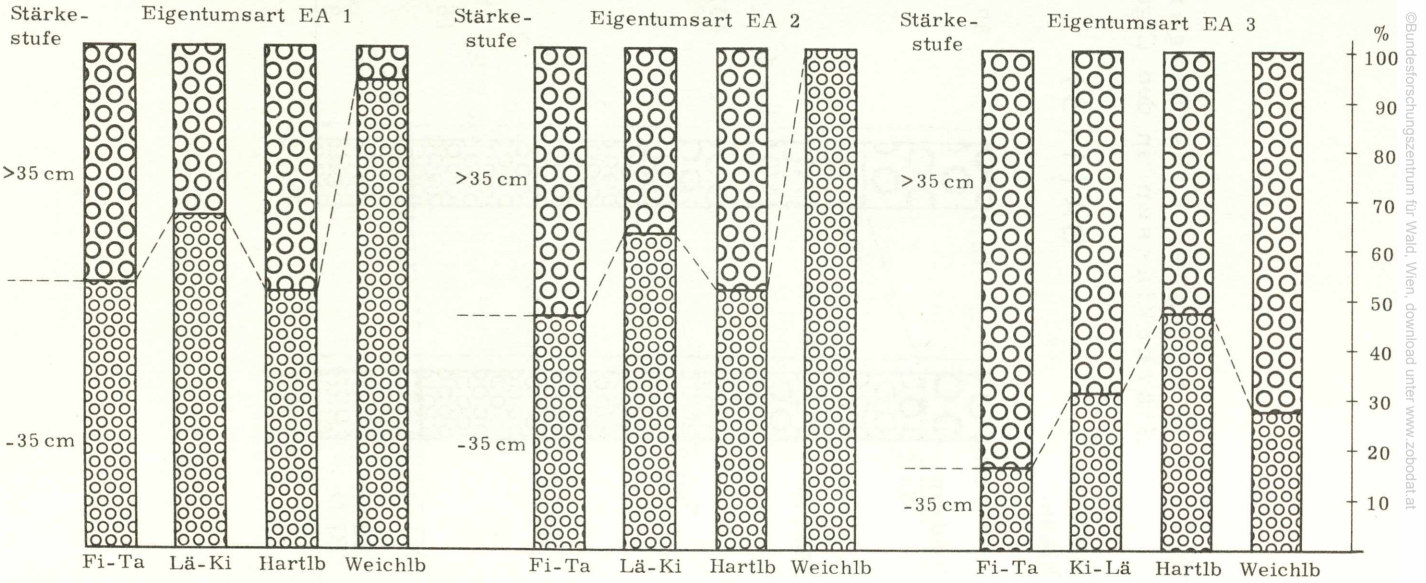
12.5

Stärkeklasse BHD	BA (1 + 3)				
	Fi - Ta %	Lä - Ki %	Hartlaub %	Weichlaub %	Gesamt %
- 20 cm	11.2	19.3	12.5	37.0	13.1
- 35 cm	32.7	46.2	38.2	23.8	34.9
- 50 cm	36.2	28.1	34.5	20.6	34.5
> 50 cm	19.9	6.4	14.8	18.6	17.5
BHD	BA (1 + 3) - EA 1				
- 20 cm	13.1	18.4	14.9	64.0	15.6
- 35 cm	39.9	48.1	36.3	29.4	40.7
- 50 cm	35.9	29.4	33.8	6.6	33.7
> 50 cm	11.1	4.1	15.0	-	10.0
BHD	BA (1 + 3) - EA 2				
- 20 cm	13.1	22.7	10.8	93.3	13.9
- 35 cm	33.4	40.2	40.8	6.7	34.7
- 50 cm	33.6	23.4	35.2	-	32.8
> 50 cm	19.9	13.7	13.2	-	18.6
BHD	BA (1 + 3) - EA 3				
- 20 cm	2.8	7.4	6.3	8.5	3.6
- 35 cm	13.3	23.9	40.8	19.1	16.7
- 50 cm	41.5	30.6	35.7	35.1	40.3
> 50 cm	42.4	38.1	17.2	37.3	39.4

Zur Holzartengruppe
Fi - Ta zählen Fichte, Tanne, Douglasie, sonstiges Nadelholz
Lä - Ki zählen Lärche, Weißkiefer, Schwarzkiefer, Zirbe, Weymouthskiefer

12.5 a Verteilung der Einschlagsmasse auf die Stärkestufen -35 cm bzw.>35 cm BHD in den Holzartengruppen der Eigentumsarten

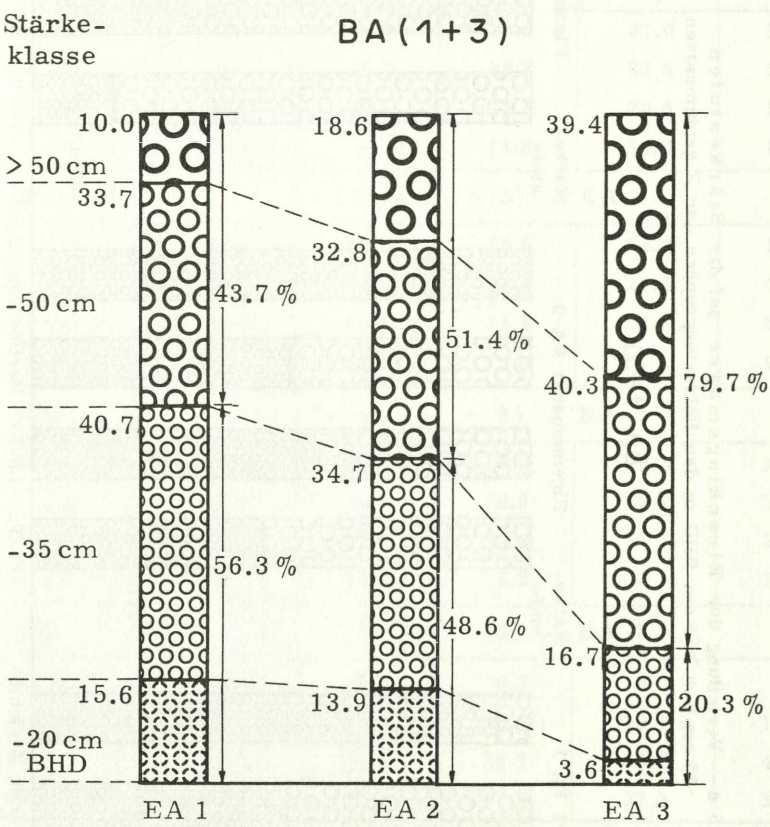
BA (1+3)



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12.5 b Verteilung der Einschlagsmasse auf Stärkeklassen in den Eigentumsarten



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Verteilung von Einschlag, Vorrat und Zuwachs auf Holzartengruppen

12.6

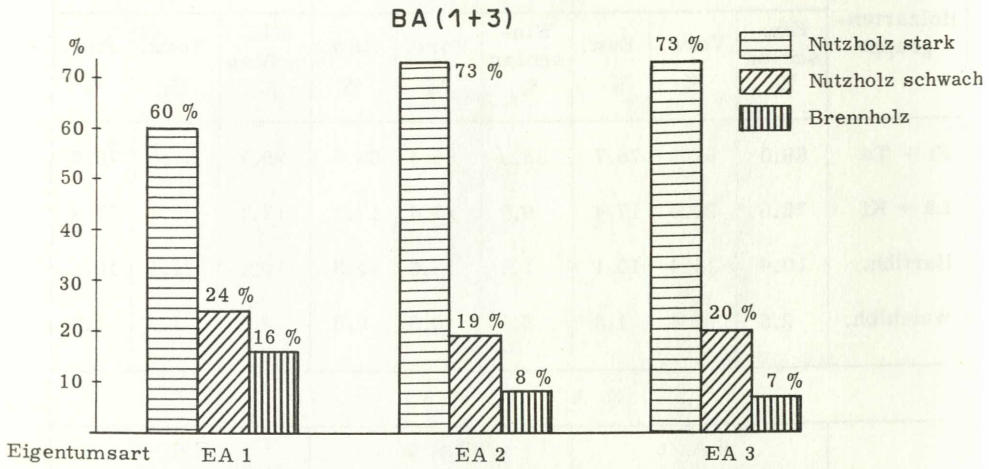
Holzartengruppe	BA 1			BA 3			BA (1 + 3)		
	Einschlag %	Vorr. %	Zuw. %	Einschlag %	Vorr. %	Zuw. %	Einschlag %	Vorr. %	Zuw. %
Fi + Ta	69.0	67.2	70.7	88.9	65.4	69.7	69.7	67.0	70.6
Lä + Ki	18.0	20.0	17.4	9.0	21.4	17.2	17.7	20.1	17.4
Hartlbh.	10.4	11.4	10.1	1.8	12.6	12.3	10.1	11.5	10.3
Weichlbh.	2.6	1.4	1.8	0.3	0.6	0.8	2.5	1.4	1.7

B A (1 + 3)								
Holzartengruppe	EA 1			EA 2			EA 3		
	Einschlag %	Vorr. %	Zuw. %	Einschlag %	Vorr. %	Zuw. %	Einschlag %	Vorr. %	Zuw. %
Fi + Ta	63.6	61.4	66.9	76.5	71.7	75.1	81.1	74.6	77.2
Lä + Ki	23.5	25.1	20.8	13.1	18.0	15.0	2.1	9.5	7.1
Hartlbh.	9.9	11.5	10.1	9.5	9.4	8.7	12.9	15.5	15.0
Weichlbh.	3.0	2.0	2.2	0.9	0.9	1.2	3.9	0.4	0.7

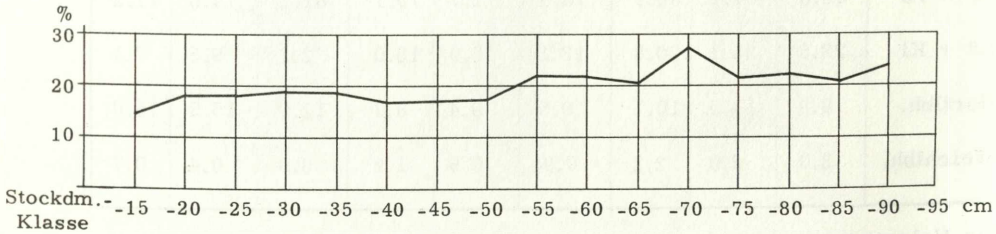
Zur Holzartengruppe
Fi - Ta zählen Fichte, Tanne, Douglasie, sonstiges Nadelholz
Lä - Ki zählen Lärche, Weißkiefer, Schwarzkiefer, Zirbe, Weymouthskiefer

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

12.7 Sortengliederung der Einschlagsmenge in den Eigentumsarten



12.8 Anteil der Stöcke mit Fäule an der Gesamtstockzahl



©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Spezialpräparate für den Forstschutz

Gegen fressende und saugende Insekten

Kerfex-Nebel
Forst-Viton-Emulsion, -Staub und -Nebellösung

Gegen Holz- und Rindenbrüter

Stammschutzmittel ›Linz‹

Gegen Forstgartenschädlinge und Rüsselkäfer

Hortex-Präparate
Aldrin-Superphosphat

Gegen zweikeimblättrigen Bewuchs

Lignopur D
Dicopur spezial

Gegen unerwünschten ein- und zweikeimblättrigen Bewuchs in Forstgärten und Kulturen

Gramoxone

Forstschutzpräparate
aus dem Werk mit Erfahrung und Tradition

LINZ

Österreichische Stickstoffwerke AG

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at