

Forstliche Forschungsanstalt München
Forschungsberichte

Nr. 18

1973

Bayerische Waldinventur 1970/71

Inventurabschnitt III : Listenstichprobe

Verfahrensbeschreibung und Ergebnisvergleich mit Erhebungen
der Bayerischen Forsteinrichtung sowie der Großrauminventur

Überrolle vom Institut
für Waldwachstumskunde
München
8 München a.D. Amalienstr. 52

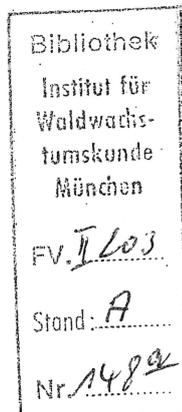
FOR-BER
18a

von

Bernd Deckelmann

Aus dem Institut für Waldwachstumskunde
der Forstlichen Forschungsanstalt München

D-8000 München 40
Amalienstraße 52



Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung vorbehalten

Herausgeber: Forstliche Forschungsanstalt München
D-8000 München 40, Amalienstraße 52

verantwortlich: Der Obmann der Forstlichen
Forschungsanstalt München

Leiter der Arbeit: Prof. Dr. Friedrich Franz

Anschrift des Verfassers:

Bernd Deckelmann
Institut für Waldwachstumskunde
D-8000 München 40, Amalienstraße 52

Zu beziehen über die Universitätsbuchhandlung Heinrich Frank
D-8000 München 40, Schellingstraße 5

Inhaltsverzeichnis

	Seite :
1. Forstpolitische und forsteinrichtungstechnische Ausgangslage für die Bayerische Waldinventur	10-14
2. Wahl einer geeigneten Aufnahmemethode für die Listenstichprobenaufnahme	15-22
2.1 Inventuren auf der Grundlage der Probe-flächenauswahl	15-17
2.2 Inventuren auf der Grundlage der Bestandesauswahl	17-22
3. Die Bayerische Variante der Listenstichprobe	23-66
3.1 Methodische Grundlagen	23
3.2 Planung und Organisation der Datenerfassung	24-46
3.21 Personalbereitstellung und Arbeitsverteilung	24-26
3.22 Erstellung einer Arbeitsanweisung	26-33
3.221 Bereitstellung des Stichprobenplanes für die Listenstichprobe	
3.222 Eignungskriterien für einen Listenstichproben - Bestand	
3.223 Kartengrundlage	
3.224 Bestimmung des Listenstichproben-Bestandes	
3.225 Festlegen des Stichprobennetzes für die Inventur der einzelnen Listenstichproben - Bestände	
3.23 Datierungen im Listenstichproben-Bestand auf Waldaufnahmebögen	33-39
3.24 Übertragung der Waldaufnahmebögen auf maschinenlesbare Belege	40-42
3.25 Zeitbedarf und Arbeitsfortschritt	43-46

	Seite :
3.3 Die Auswertung der Listenstichprobenaufnahme	47-66
3.31 Einlesen der Belege	47-48
3.32 Trennung von Kenn- und Datenblättern	49
3.33 Datenkontrolle	49-51
3.34 Fehlerkorrektur	51-53
3.35 Auswertung	53-63
3.36 Plausibilitätskontrolle	63-64
3.37 Aufbereitung der Auswertungsergebnisse für den Vergleich Listenstichprobenaufnahme - Fortschreibung der Forsteinrichtungsergebnisse	64-66
4. Fortschreibung der von der Forsteinrichtung ermittelten Bestandesangaben auf den Stichtag der Listenstichprobenaufnahme (1.1.1971)	67-73
4.1 Ablocken der Forsteinrichtungsergebnisse	67-69
4.2 Vorrats- und Zuwachsermittlung mit Hilfe von Ertragstafeln, Feststellen des Zuwachserduktionsfaktors, Übertragen der errechneten Vorrats- und Zuwachswerte auf Lochkarte	69-70
4.3 Fortschreibung des Alters und des Vorrates und Berechnung des Bestockungsgrades sowie der Mittelhöhe für die einzelnen Baumarten	70-71
4.4 Berechnung der Bestandesvolumina und -bestockungsgrade nach Abzug der Nutzung und Aufbereitung der Ergebnisse für den Vergleich Fortschreibung der Forsteinrichtungsergebnisse - Listenstichprobenaufnahme 1970/71	71-73
5. Vergleich der Ergebnisse der Listenstichprobenaufnahme 1970/71 mit den fortgeschriebenen Ergebnissen der Forsteinrichtung (bezogen auf den gleichen Stichtag)	74-145
5.1 Vergleich der Ergebnisse für das gesamte Aufnahmematerial (261 Bestände)	74-102
5.11 Forsteinrichtungstechnische Kenndaten der Listenstichproben - Bestände	74-81

	Seite :
5.12 Häufigkeitsverteilung der Differenzen zwischen Fortschreibung der Forsteinrichtung und Listenstichprobe	82-91
5.13 Prüfung der aus dem Aufnahmematerial herausfallenden Werte	91-92
5.14 Prüfung der Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe auf Signifikanz	93-97
5.15 Ergänzende Unterschiedsprüfung mit Hilfe eines Differenzen-Tests	97-101
5.16 Prüfung der Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe auf Abhängigkeit von der Länge des Fortschreibungszeitraumes und vom Alter der Waldbestände	102
5.2 Vergleich der Ergebnisse für verschiedene Inventurstraten	102-145
5.21 Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe, dargestellt für die Besitzarten Staatswald, Körperschaftswald und Privatwald über 100 ha	102-106
5.22 Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe, dargestellt für die Fichten-Gruppe, die Kiefern-Gruppe und die Laubholz-Gruppe	106-110
5.23 Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe, dargestellt für die Bestände mit Fichte als Hauptbaumart (180 Bestände)	111-119
5.231 Kenndaten der Fichtenbestände	
5.232 Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe, dargestellt für Fichtenbestände, gegliedert nach den Besitzarten Staatswald, Körperschaftswald, Privatwald über 100 ha	

Seite:

- 5.233 Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe, dargestellt für die Bestände der Fichten- (Tannen-, Douglasien-) Gruppe, gliedert nach drei Altersklassen
- 5.24 Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe, dargestellt für die Bestände der Kiefern- (Lärchen-) Gruppe, gliedert nach drei Altersklassen 120-123
- 5.25 Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe, dargestellt für die Gruppen 124-133
- Bestände ohne Vorratsklappung durch die Forsteinrichtung und
 - Bestände mit Vorratsklappung durch die Forsteinrichtung
- 5.26 Unterschiede zwischen Fortschreibung und Listenstichprobe, dargestellt für die Gruppen 133-139
- Bestände mit Nutzungsangabe durch die Forstämter und
 - Bestände ohne Nutzungsangabe durch die Forstämter
- 5.27 Prüfung des Einflusses der Bonität auf die Unterschiede zwischen den durchschnittlichen Vorräten (VfmD/ha) von Listenstichprobe und Fortschreibung der Forsteinrichtung für das Gesamtmaterial, für Baumartengruppen und Altersklassen 140-143
- 5.28 Vorratsvergleich für die fortgeschriebenen Fichtenbestände in einer Modellrechnung 143-145
6. Vergleich der Vorräte und Bestockungsgrade der Listenstichprobe mit über 80 % Fichtenanteil mit Ertrags- tafelerwerten 146-156
- 6.1 Graphischer Vergleich der Altersvorrats- und der Altersbestockungsgrad-Gliederung der Listenstichproben-Bestände mit den Ertragstafelerwerten 146-149
- Fichte WIEDEMANN, mäßige Durchforstung, und
 - Fichte ASSMANN/Franz, mittleres Ertragsniveau
- 6.2 Häufigkeitsverteilung der Bestockungsdichte der untersuchten Fichtenbestände 149-152

Seite :

6.3	Nutzungsmöglichkeiten in den untersuchten Fichten-Beständen bei Absenkung auf den optimalen bzw. den kritischen Bestockungsgrad (ASSMANN/FRANZ)	152-156
7.	Fehlerschätzung für Vorrats- und Grundflächenwerte	156-161
7.1	Schätzung der Bestandes - Standardfehler	156-159
7.2	Schätzung der Standardfehler der Inventurstraten	160-161
8.	Vergleich der Listenstichprobenaufnahme mit der Großrauminventur	162-165
8.1	Flächengewogene Mittel der Großrauminventur - arithmetische Mittel der Listenstichprobenaufnahme	162
8.2	Vergleich der Hektarvorräte der Listenstichprobe mit der Fortschreibung der Forsteinrichtung und der Großrauminventur für die drei untersuchten Altersklassen im Staatswald	162-164
8.3	Hochrechnung der Hektarvorräte der Listenstichprobe für den Staatswald und Vergleich mit der Großrauminventur	164-165
9.	Zusammenfassung und Schlußbetrachtung	166-174
9.1	Zielsetzung und Verfahren der Listenstichprobe	166-168
9.2	Forsteinrichtungstechnische Kenndaten der Listenstichproben-Bestände	168
9.3	Zusammenfassung der Ergebnisse	168-174
10.	Verwendete Abkürzungen	175-176
11.	Literaturhinweise	177-181