

GRUNDNER - SCHWAPPACH

Massentafeln

VERLAG PAUL PAREY

Vorwort zur zehnten Auflage

Die zehnte Auflage der Massentafeln von GRUNDNER und SCHWAPPACH soll dieses bewährte Hilfsmittel für die Vorratsermittlung in Waldbeständen wieder zur Verfügung stellen, nachdem die letzte Auflage seit einigen Jahren vergriffen ist. Heute wie vor einem halben Jahrhundert bilden diese Tafeln, das verdienstvolle und mühevollte Werk zahlreicher Forscher der Forstlichen Versuchsanstalten Deutschlands und Oesterreichs, die sicherste und übersichtlichste Grundlage für die Massenerhebungen in der Praxis und Forsteinrichtung. Auch bei wissenschaftlichen Untersuchungen, besonders im forstlichen Versuchswesen, findet sie Verwendung, hier sogar zur Kontrolle von Massenermittlungen mit Probestämmen, deren Ergebnisse oft durch die Unsicherheit bei der Auswahl von typischen Schaftformen belastet sind.

In der neuen Auflage wurde versucht, der Entwicklung Rechnung zu tragen, die in immer stärkerem Maße dahin geht, neben der reinen Massenerzeugung im Forstbetrieb die *Sortimentsbildung* und *Wertholzerzeugung* laufend zu beobachten und als wichtigen Teil des Betriebszieles — etwa im Sinne des Wertkontrollverfahrens von ARNSWALDTS — zu lenken. Dem aus dieser Betrachtungsweise sich ergebenden Bedürfnis, auch an stehenden Stämmen Langholzsortimente, besonders das untere Wertholzstück nach Qualitäts- und Stärkeklasse, einzuschätzen, sollen die beigefügten Hilfstabellen (Sortentafeln für den Einzelstamm, Ausbauchungsreihen und Rindenstärkenangaben) dienen. Durch deren Anwendung können im Rahmen der Kubierung von Einzelstämmen und Stärkestufen durch die Massentafel auch deren Sortimentseigenschaften taxiert werden. Die neue Ausgabe der Massentafeln schafft so durch die Beigabe von Tafeln zur Sortimentschätzung auch die Möglichkeit, auf diese eine *Wertschätzung für den Einzelstamm* und — getrennt nach Stärkestufen — für den Bestand zu gründen. Eine solche einzelstamm- oder stärkestufenweise Beurteilung der Sortimentsbildung dürfte im aufzunehmenden Bestand dessen speziellen Ausformungsverhältnissen und (zeit- und marktbedingten) Sortimentserlegungen viel besser gerecht werden als die Anwendung von Sortimentsertragstafeln; denn diese setzen naturgemäß nur eine „durchschnittliche“ Stärkeklassenverteilung, eine „normale“ Ausformung der Stämme und eine „praxisübliche“ Sortenaufarbeitung voraus, ohne in die wirklichen Qualitätseigenschaften der konkreten Bestandesmasse und die Möglichkeiten ihrer Sortierung näher einzudringen. Der Weg zu einer speziellen Sortiment- und Wertschätzung in gekluppten Beständen führt daher nur

GRUNDNER UND SCHWAPPACH

247.2

MASSENTAFELN

zur Bestimmung des Holzgehaltes
stehender Waldbäume und Waldbestände

Nach den Arbeiten der deutschen und österreichischen
forstlichen Versuchsanstalten

Zehnte völlig neubearbeitete Auflage

herausgegeben von

Prof. Dr. R. Schober

o. Professor an der Universität Göttingen



1952

PAUL PAREY IN BERLIN UND HAMBURG

Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau, Jagd- und Forstwesen
BERLIN SW 68, LINDENSTRASSE 44-47 (BERLIN-WEST)

über die qualitative Beurteilung der Masse des Einzelstammes bzw. der einzelnen Stärkestufen, wozu das bewährte alte Massentafelverfahren die Grundlagen bietet. Besonders bei Waldverkäufen, Waldwertrechnungen und eingehenderen Forsteinrichtungen möge so die Massentafel in Verbindung mit den Hilfstafeln zur Sortenbestimmung den Aufgaben einer Massen-, Sortiments- und Wertschätzung gerecht werden.

Den Autoren der genannten Tafeln, Prof. MITSCHERLICH (Sortentafeln für Kiefer, Fichte, Ausbauchungsreihen für Eiche, Buche, Kiefer, Fichte, Rindenstärken für Eiche, Buche), Landforstmeister Dr. ZIMMERLE (Ausbauchungsreihen für Tanne, Rindenstärken für Kiefer), Forstreferendar BAUER (Ausbauchungsreihen und Derbholzmassentafeln für die Roteiche), sei für ihr Einverständnis zum Abdruck ihrer Untersuchungsergebnisse im Rahmen dieser Neuauflage der Massentafeln besonderer Dank ausgesprochen. Ferner konnten die Sortentafeln von Forstmeister VOGEL † für Buche und Eiche angefügt werden.

Als weitere Ergänzung wurden Tabellen zur Anwendung von *Einheitshöhenkurven* nach LANG (für Württemberg) und WIEDEMANN (für das ehem. Preußen) beigegeben die in Verbindung mit dem Massentafelverfahren eine Verringerung des Zeitaufwandes bei der Höhenmessung und deren Auswertung gestatten.

Ferner konnten den bisher veröffentlichten Massentafeln weitere angefügt werden:

- eine Derbholz-Massentafel für Roteiche, aufgestellt von Forstreferendar F. BAUER,
- eine Derbholz-Massentafel für japanische Lärche, aufgestellt vom Herausgeber,
- eine Schaftholz-Massentafel für japanische Lärche, aufgestellt vom Herausgeber,
- zwei Baumholz-Massentafeln für Fichte, bearbeitet vom Herausgeber.

Die Fichten-Baumholz-Massentafeln wurden durch prozentuale Zuschläge zu den Massen der Derbholztafeln GRUNDNERS abgeleitet, die dieser auf der Grundlage der Formzahl-Untersuchungen Prof. Dr. v. BAURS geschaffen hatte. Diese prozentualen Zuschläge wurden aus dem Verhältnis $\frac{\text{Baumholz}}{\text{Derbholz}}$ nach den Baumholz- und Derbholztafeln v. BAURS für Bayern, Preußen und Württemberg errechnet. Die sich dann aus GRUNDNERS Derbholztafeln ergebenden Baumholzmassen bilden nach horizontalem und vertikalem Ausgleich ihrer Differenzen die neue Fichten-Baumholz-Massentafel.

Zur Erleichterung des Gebrauches der 3 Massentafeln für europäische Lärche von SCHIFFEL wurden diese in die gleiche Form gebracht wie die übrigen Tafeln, indem deren Massenzahlen gleichzeitig nach den Eingängen: Durchmesser und Höhe geordnet wurden. Die sich bei dieser Neuordnung

in vertikaler Richtung ergebenden offensichtlichen Unregelmäßigkeiten der Zahlenreihen wurden hierbei durch graphischen Ausgleich beseitigt.

Endlich wurden für alle Massentafeln die Stamminhalte der Durchmesserstufe 8,5 cm durch Interpolation neu berechnet. Hierdurch kann für die Kluppiierung nach 4 cm-Stufen — wie bei der Vorratsaufnahme — die Derbholzschwelle und damit die erste Stärkestufe $\frac{7-10}{i. M. 8,5}$ cm die Untergrenze der Massenerhebungen bilden.

Die Ausbauchungszahlen der Ausbauchungsreihen waren nach den Untersuchungen nur für ungerade Meter berechnet. Auf graphischem Wege wurden ergänzend auch die Ausbauchungszahlen der geraden Meter ermittelt und den Tabellen eingefügt.

Meinen Mitarbeitern bei der Gewinnung der neuen Massentafel für Fichte (Baumholz) und japanische Lärche und bei der Umstellung und Ausgleiche zahlreicher Tabellen für die Sortenerhebungen zum erleichterten Gebrauch, Herrn Forstmeister Dr. G. D. SCHMIDT und Herrn Forstassessor EULE, sei hier der aufrichtigste Dank ausgesprochen.

Hann.-Münden, im Sommer 1952

SCHOBER

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Gebrauchsanweisung	9
A. Massentafeln, Reisigprozenttafeln, Einheitshöhenkurventabellen, Ausbauchungsreihen, Rindenstärken- und Sortentafeln für die Holzarten:	
I. Eiche	
Tafel 1 Derbholz-Massentafel	24
Tafel 2 Baumholz-Massentafel	33
Tafel 3 Reisigprozente	43
Tafel 4 Einheitshöhenkurventabellen	44
Tafel 5 Ausbauchungsreihen	45
Tafel 6 Rindenstärken	45
Tafel 7 Sortentafel für den Einzelstamm	46
II. Buche	
Tafel 8 Derbholz-Massentafel	50
Tafel 9 Baumholz-Massentafel	59
Tafel 10 Reisigprozente	64
Tafel 11 Einheitshöhenkurventabellen	65
Tafel 12 Ausbauchungsreihen	66
Tafel 13 Rindenstärken	66
Tafel 14 Sortentafel für den Einzelstamm	67
III. Kiefer	
Tafel 15 Derbholz-Massentafel	70
Tafel 16 Baumholz-Massentafel	78
Tafel 17 Reisigprozente	86
Tafel 18 Massentafeln für Kiefernstangen	87
Tafel 19 Einheitshöhenkurventabellen	88
Tafel 20 Ausbauchungsreihen	89
Tafel 21 Rindenstärken	89
Tafel 22 Sortentafel für den Einzelstamm	90
IV. Fichte	
Tafel 23 Derbholz-Massentafel	94
Tafel 24 Baumholz-Massentafel	100
Tafel 25 Reisigprozente	111
Tafel 26 Ableitung der Schaftholzmasse aus der Derbholzmasse	112
Tafel 27 Massentafeln für Fichtenstangen	113
Tafel 28 Einheitshöhenkurventabellen	114
Tafel 29 Ausbauchungsreihen	115
Tafel 30 Rindenstärken	115
Tafel 31 Sortentafel für den Einzelstamm	116

	Seite
V. Europäische Lärche	
Tafel 32 Derbholz-Massentafel	118
Tafel 33 Baumholz-Massentafel	127
Tafel 34 Schaftholz-Massentafel	136
Tafel 35 Einheitshöhenkurventabellen	145
Tafel 36 Ausbauchungsreihen	146
Tafel 37 Rindenstärken	146
Tafel 38 Sortentafel für den Einzelstamm	147
VI. Weißtanne	
Tafel 39 Derbholz-Massentafel	150
Tafel 40 Baumholz-Massentafel	158
Tafel 41 Reisigprozente	164
Tafel 42 Massentafel für Tannenstangen	166
Tafel 43 Einheitshöhenkurventabellen	167
Tafel 44 Ausbauchungsreihen für gleichaltr. Hoch- und Plenterwald	168
Tafel 45 Rindenstärken	169
Tafel 46 Sortentafel für den Einzelstamm	170
VII. Erle	
Tafel 47 Derbholz-Massentafel	172
Tafel 48 Baumholz-Massentafel	175
VIII. Birke	
Tafel 49 Derbholz-Massentafel	180
Tafel 50 Baumholz-Massentafel	182
IX. Japanische Lärche	
Tafel 51 Derbholz-Massentafel	186
Tafel 52 Schaftholz-Massentafel	191
Tafel 53 Einheitshöhenkurventabellen	197
Tafel 54 Ausbauchungsreihen	197
Tafel 55 Rindenstärken	197
Tafel 56 Sortentafel für den Einzelstamm	198
X. Amerikanische Roteiche	
Tafel 57 Derbholz-Massentafel	200
Tafel 58 Ausbauchungsreihen	204
XI. Schwarzkiefer	
Tafel 59 Derbholz-Massentafel	206
Tafel 60 Reisigprozente	210
B. Bestandsformzahlen und Bestandsmittelhöhen für Eiche, Buche, Kiefer, Fichte, europäische Lärche, Weißtanne, Birke und Erle	
Tafel 61 Bestandsformzahlen und Bestandsmittelhöhen	213
C. Kreisflächen für die Durchmesser von 1–150 cm	
Tafel 62 Kreisflächentafel für ganze Zentimeter	216