

Zeitschrift:	Schweizerisches Forst-Journal
Herausgeber:	Schweizerischer Forstverein
Band:	8 (1857)
Heft:	4
Artikel:	Aufforderung an die Schweizer-Forstleute in Sachen der Holzmesskunst
Autor:	Pressler, M.R.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-673395

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aufforderung an die Schweizer-Forstleute in Sachen der Holzmesskunst. *)

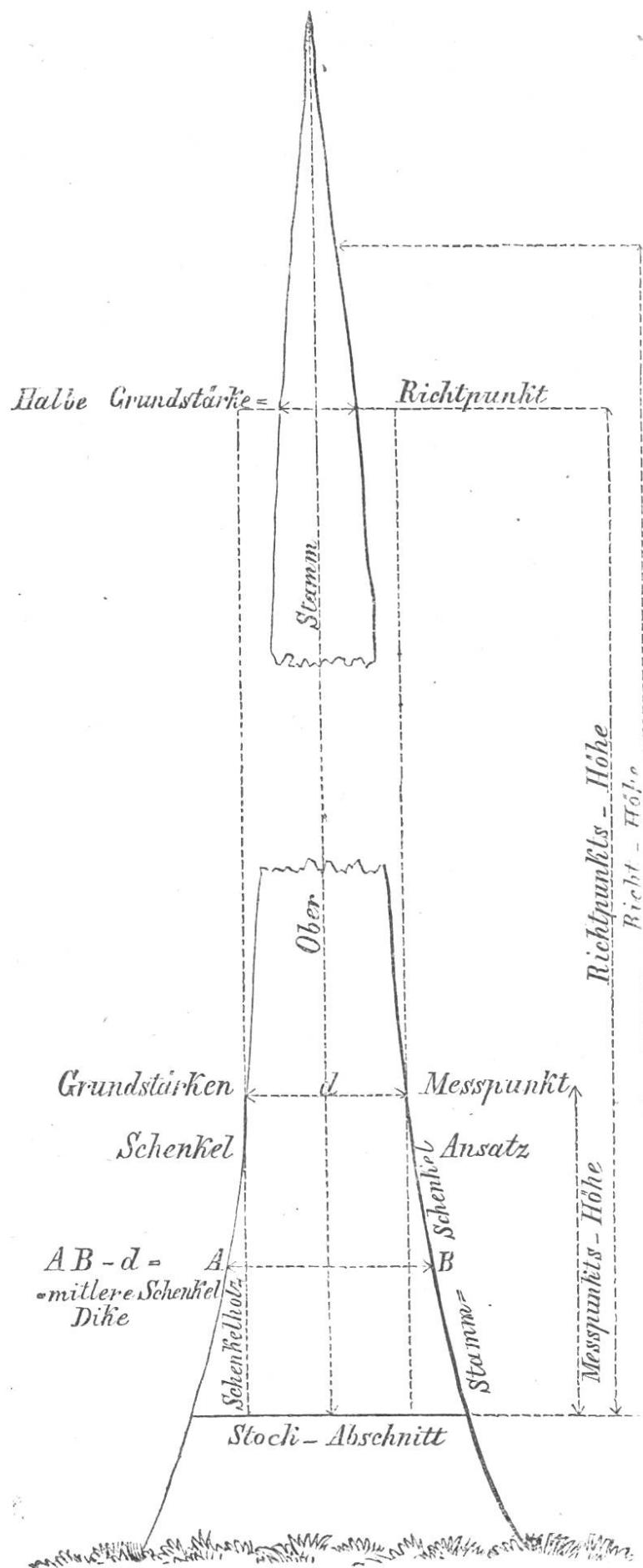
Bruderfuß und Forstheil, allen braven Schweizern! was
beinahe soviel sagen will, als allen Schweizern kurzweg. Selbst-
verständlich liegt in diesem meinem Gruße der Wunsch und die
Hoffnung, daß zum Heil des schweizerischen Forstwesens die
Kriegsfurie fern von ihm bleiben und das halbgezückte Schwert
wiederum friedlich in die Scheide stoßen möge, wozu wir ja,
Gott sei Dank, die beste Aussicht haben. Die friedlichen For-
schungen unserer grünen Wissenschaft werden also nächsten Som-
mer allem Anschein nach auch in den Alpen ihren ungestörten
Fortgang haben können. Darum jetzt zu meiner Sache.

Im vorigen Jahre theilte ich durch dieses Blatt eine neue
Regel zur Stammsschätzung mit. Ich knüpfte daran die Bitte,
daß die schweizerischen Forstleute auch ihrerseits diese eben erst in
der Theorie entdeckte Regel nun auch in ihren Wäldern prüfen
möchten.

Bei der eigenthümlichen und spekulativen Natur, worauf
die schweiz. Forstwirtschaft hingewiesen ist, dachte ich mir diesen
Gegenstand gerade für die Schweiz, und eine praktische Unter-
suchung von dort aus, als nicht ohne Bedeutung. Es ist nicht
erfolgt. Warum? Ich weiß es nicht. Vielleicht wissen Sie
es. ***) Um so weniger kann ich mir die Ursache dieser Gleich-
gültigkeit dagegen denken, als ich selbst inmittels durch Unter-
suchung und Schätzung einiger hundert Stämme mich davon

*) Bemerkung der Redaktion. Der Abdruck des Protokolls der
Forstvereinsversammlung von 1856, möge die Verspätung des Abdrucks
dieser Einsendung gütigst entschuldigen.

**) Bemerkung der Redaktion. Unsere Forstleute sind mit schriftli-
chen Erwiderungen, sowie mit Einsendungen forstwissenschaftlicher Ab-
handlungen ins Forstjournal so ausgezeichnet zurückhaltend, daß Sie
sich wegen dieses Stillschweigens auf Ihre geschätzten Arbeiten nicht
verwundern müssen. Bei vielen ist es die liebliche Bequemlichkeit, bei
andern eine heilige Scheu, ihre Arbeiten gedruckt zu sehen und noch
anderen ist das Forstjournal nicht der geeignete Ort, sich vernehmen
zu lassen. Darüber könnte ich Ihnen mancherlei erzählen.



überzeugt habe, wie diese Methode Einfachheit, Sicherheit und Allgemeinheit in so zweckmäßiger Weise in sich vereinigt, daß das Problem der Stammabschätzung durch sie in einer Art gelöst erscheint, welche keinen billigen Wunsch mehr übrig läßt. Man versuche es, man überzeuge sich selbst, wie sogar für Stämme mit abnormer Form die Methode dadurch, daß ihr Richtpunkt bei unregelmäßigem Abfall entsprechend höher oder tiefer rückt, sich selber korrigirt oder auch hier im mehr bei der Wahrheit bleibt. Dabei ist die Aufsuchung und Einschätzung oder Einmessung dieses Richtpunktes (der mit dem König's nicht zu verwechseln ist) so leicht zu erlernen, daß es eine ein-

fachere Schätzungsarbeit im Walde kaum geben dürfte. -- Vielleicht, daß sich einige Mitglieder Ihres (ich darf ja auch sagen, unseres) Vereins sich bewogen finden, Versuche darüber anzustellen und sich die Methode anzueignen. Zu diesem Zwecke gebe ich die einfache Lehre noch einmal und zwar in folgender verbesserten Gestalt. Die bestehende Figur zeigt, was ich unter den Stammischeln, Schenkelansäze, Grundstärke (wo möglich immer über dem Schenkelansäze oder doch befreit von der Schenkelstärke gemessen), Meßpunktshöhe, Richtpunkt und Richtpunktshöhe und Schenfelddicke verstehe. Die Regel heißt nun:

Meß immer in Kopfhöhe, also etwa 4' (= Meßpunktshöhe) über dem Abschnitte die daselbst von Rindenbuckeln befreite Grundstärke und nimm aus einiger Entfernung vom Baume entweder nach bloßer Augenschätzung oder mittels Richtrohres und Höhenmessers (siehe das nächsten Sommer erscheinende Tharand. Jahrbuch) die Höhe des Richtpunkts über dem Abschnittspunkte. Wenn man jenen mit bloßem Auge einschätzt, muß man ihn dort annehmen, wo der Stamm nicht netto halb so stark als am Meßpunkte, sondern schon ein wenig schwächer erscheint, da er ja vom Auge entfernter ist als der Grundpunkt). Vermehrt man diese Richtpunktshöhe um die halbe Meßpunktshöhe, also um etwa 2', so erhält man die Richthöhe und daraus den Stamminhalt vom Abschnitt bis zum Scheitel aber excl. Schenkelmasse, = Kreis'd $\times \frac{2}{3}$ Richthöhe.

Für den Stamminhalt inclus. Schenkel hätte man zur vorigen Richthöhe noch soviel mal den Drittel der Meßpunktshöhe hinzu zu rechnen, so viele Male die Grundstärke in der 10fachen Schenkelstärke enthalten ist.

Beispiel einer Prüfung am liegenden Stamm e. Ein sehr unregelmäßig erwachsener Buchenstamm hatte 4' vom Abschnitte $13\frac{1}{2}$ Duodec." Durchmesser, u. den Halbstärken- ($6\frac{3}{4}'$) oder Richtpunkt bei 47' über dem Abschnitte, somit eine Richthöhe von 49 Fuß, und somit sein Inhalt = Walze von $13\frac{1}{2}''$ Stärke und knapp 33' Länge = $34\frac{1}{2}$ Kubikfuß. Die Kubirung nach der Mittenstärke ergab bei 9" Stärke und 72' Totallänge nur 32 K.F. Die Berechnung aber nach 8 Sektionen ergab 35 K.F. Dieselbe Buche inclus. Schenkelstärke. Da die Stammstärke in halber Meßpunktshöhe = 15", die Schenfelddicke also $15 - 13\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$, ihr Zehnfaches also 15, und darin die Meßpunktshöhe reichlich 1 \times enthalten, so wäre die Richthöhe etwa noch um reichlich $\frac{1}{3} \times 4$ oder $1\frac{1}{2}'$ aufzubessern, und demnach zu $50\frac{1}{2}'$ anzunehmen gewesen, was den Inhalt um 1 Kubikfuß erhöht hätte.

Von den zahlreichen nach der Kubirungsmethode im Stehen gemessenen und dann gefällten Stämmen, deren vollständiger Nachweis im Tharand. Jahrbuch stattfinden soll, theile ich hier ohne Wahl eine Probe historisch und tabellarisch auf einander folgende Messungen vorläufig mit.

Laufende Nummer des Versuchs oder Holzart		a. Kubirung nach der neuen Me- thode vor u. nach der Fällung.			
		Grund- stärke duodec."'	Mespkts. Höhe Fuß	Richt- punktshöhe Fuß	Berechnete Masse Kubikf.
Auf dem Dorts- hainer Revier am Flügel c un- ter Auffienz des Hrn. Forstkandi- daten Heinrich von Cotta.	33. Fichte vor nach	11 1/8 10 1/2	4 5	60 62	27 26
Dorthain. Revier. An den Schützen, unter theilweiser Auffienz des Hrn. Oberförsters Meißner.	34. Buche vor nach	11 10 1/2	2 4	48 46	21 1/2 19
	35. Buche vor nach	15 14 3/4	2 4	46 51	38 1/2 42
	36. Buche vor nach	13 1/2 13 1/2	3 4	49 49	33 1/2 34 1/2
	37. Buche vor nach	13 1/4 12 5/4	3 4	44 48	29 29 1/2
	38. Tanne vor nach	32 1/2 32	4 4	70 74	276 292
	39. Tanne vor nach	23 22 5/4	2 4	76 75	148 145
	62. Fichte vor nach	22 22	3 4	69 70	124 127
	63. Fichte vor nach	22 22	4 4	74 74	134 134
	64. Fichte vor nach	18 1/2 18 1/2	4 4	60 60	77 77
	65. Fichte vor nach	27 27	4 4	66 62	180 170
	66. Fichte vor nach	25 1/2 26	4 4	71 70	172 170
	67. Fichte vor nach	17 3/4 17 1/2	4 4	71 72	83 1/2 82 1/2
	68. Fichte vor nach	17 17	3 3	65 66	69 1/2 71
	69. Fichte vor nach	18 18	4 4	72 74	87 89 1/2
	70. Fichte vor nach	17 17	4 4	70 73	75 1/2 79

b.. Kubirung nach einer oder zwei Mittenstärken.						c. Kubirung nach Sektionen und deren Mittenstärken	
Durchmesser in der Unter- mitte	Haupt- mitte	Ober- mitte	zugehörige Länge Fuß	Dazu noch Spitzstück Kubifuß	Ganze berechnete Masse	Länge und Stärken.	Masse
-	8 1/4	-	75	-	28		
9 1/2	-	6	-	-	26		
-	7 5/8	-	56	1/4	17 3/4	Sektionen à 10' Länge;	19
-	-	-	-	-	-	10 1/2. 9 3/4. 8. 6 3/4 5. 3.	
-	-	-	-	-	-	à 10'	
-	-	-	-	-	-	15 1/4. 13 1/4. 11 1/2. 9. 7 3/4. 5 1/2. 3.	39
-	9	-	72	-	32	à 10	
-	-	-	-	-	-	13 1/2. 12 1/4. 11. 9. 7 3/4. 6. 3 3/4. 2.	35
-	11 3/4	-	64	-	44 1/2	à 10'	
-	-	-	-	-	-	12 1/2. 11 3/4. 11. 10 1/2. 7. 3 3/8 1.	32
-	25	-	100	8	348	à 10'	
-	-	-	-	-	-	32. 29 1/4. 29. 27. 27 1/2. 21 3/4. 19 1/2.	308
-	18 3/4	-	90	-	178	19. 14. 6.	
-	-	-	-	-	-	à 10'	145
-	16 3/4	-	80	4 1/2	127		
18 5/8	-	13 3/4	-	-	120 1/2		
-	18	-	80	3	144		
19 7/8	-	14 3/4	-	-	135 1/2		
-	13 1/8	-	80	3/4	75		
15 5/8	-	9 1/4	-	-	73		
-	18 1/4	-	80	3 1/2	149		
22	-	14 1/8	-	-	154 1/2		
-	19 3/8	-	80	5 1/2	168		
22	-	16	-	-	164		
-	13 3/8	-	80	2 3/4	80		
15	-	11 1/2	-	-	81.		
-	12 3/4	-	80	3	77 1/2		
14 1/2	-	10 3/4	-	-	67		
-	14	-	80	2 3/4	88		
15 1/2	-	11 3/4	-	-	85		
-	12 3/4	-	80	3	73		
14 1/2	-	10 3/4	-	-	79		

Zusätze zur Tabelle.

Die Buchen waren größtentheils krumm, unrund, Nr. 34 zweitensNr. 35 sogar dreiwipflig. Bei mehrern Wipfeln ward der stärkere als Stamm Fortsatz, der andere zum Astwerk gerechnet. Nr. 34 hatte keinen wirklichen Richtpunkt, weil vom Gabelpunkte an der Stamm allzu plötzlich schwächer ward. Man glich hier in Gedanken diese Abnormität aus und bestimmte den Richtpunkt mit bloßem Auge. Ähnliches mußte bei der alten Tanne Nr. 38 geschehen, einmal, weil sie sich dort, wo ordnungsmäßig der Richtpunkt zu liegen schien plötzlich gabelte, auch von der Station S aus die betreffende Schaftgegend durch das Astwerk verdeckt war.

Die Stämme 62-66 standen mitten im dichten Bestand. Ihr Richtpunkt ward mit bloßem Auge bestimmt, da das Richtrohr durch die Zweige zu sehr behindert ward. Nr. 67--70 waren Randbäume leicht zu übersehen und zu messen. Die Scheitelhöhe sämtlicher Fichten betrug von Nr. 62 an 100-120 Fuß.

Vergleicht man die Schwankungen in den Resultaten der Methode b unter einander oder mit c., und wiederum die unter a. damit: erscheinen da wohl meine vorn erwähnten Behauptungen übertrieben? Der größte Fehler bei diesen 16 Stämmen beträgt (bei der Tanne 38) 7 Proz. Der wahrscheinlichste richtige Inhalt aller 16 Stämme beträgt nach b und c 1576 c' oder fast genau $15\frac{3}{4}$ Normalflaster. Und nach meiner Methode ergab laut a deren Kubirung im Stehen 1578; im Liegen 1588 c'; eine Uebereinstimmung, die jedenfalls in solcher Weise nur Zufall und mir sogar nicht lieb ist, weil es den Verdacht erregt, als wären hier nur so viel Beispiele oder so zusammengestellt, daß kein Defizit zum Vorschein komme. Dieser Möglichkeit gegenüber erkläre ich aber, daß wer in der Holzmesskunst Erfahrungen hat, auch wissen muß, daß bei vergleichenden wirthschaftlichen Kubirungen die Fehler im Einzelnen auf weniger als durchschnittlich 3-4 % kaum zu bringen sind; daß ich daher einen Fehler von 70 c' oder 4 % des Ganzen noch für keinen Fehler gelten lasse, ein solcher Fehler aber größer wie es

scheint, bei dieser Schätzungs-methode nur dann eintreten könnte, wenn unglücklicher Weise alle Fehler im demselben Sinne ausfielen, was wohl nur dann möglich wäre, wenn man zum Stärken- und Höhenmesser entschieden unrichtige Werkzeuge angewendet hätte.

Wenn ich nun auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen behaupte, daß das summarische Resultat von zehn nach meiner Methode geschätzten Stämmen nicht mehr als höchstens 4 %, in der Regel aber bedeutend weniger fehlerhaft sein kann und wird: so antworte ich den Zweiflern hieran mit den Anfangsworten einer unter dem Portrait eines allbekannten Forstmannes stehenden Sentenz:

„Frage die Bäume!“

Tharand am 18. Januar 1857.

M. R. Preßler.

Correspondenz.

Freiburg im Dezember 1856.*)) Da allenthalben über Holzmangel und Holzausfuhr geklagt wird, und wie ganz richtig in Nr. 11. des Forstjournals von 1856 bemerkt worden, viele in den Chorus der stets Jammernden einstimmen, die keinen Begriff von der Waldwirthschaft haben, so finde ich mich veranlaßt, zum Beweis, daß die Mittel zur Abhülfe dieser Calamität nicht in den Holzausfuhr- und Waldausreutungs-Verboten liegen, einen kleinen Beitrag zu liefern.

Bekanntermassen stehen die Gemeindewälder des Kantons Freiburg, die ungefähr die Hälfte des Waldareals (ca. 35,000 Zucb.) ausmachen, unter spezieller Aufsicht der Staatsforstbeamten. Das vortreffliche Forstgesetz, welches seit 1850 in Kraft besteht, verordnet, daß die Waldungen der Gemeinden, Körperschaften, der Geistlichkeit, der öffentlichen Anstalten und Ge-

*) Bemerkung der Redaktion. Der Abdruck des Protokolls des Forstvereins von 1856, möge die Verspätung des Abdruckes dieser Einführung gütigst entschuldigen.