

**Zeitschrift:** Schweizerisches Forst-Journal  
**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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

**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. Selbstverständlich 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 Forschungen unserer grünen Wissenschaft werden also nächsten Sommer allem Anschein nach auch in den Alpen ihren ungestörten Fortgang haben können. Darum jetzt zu meiner Sache.

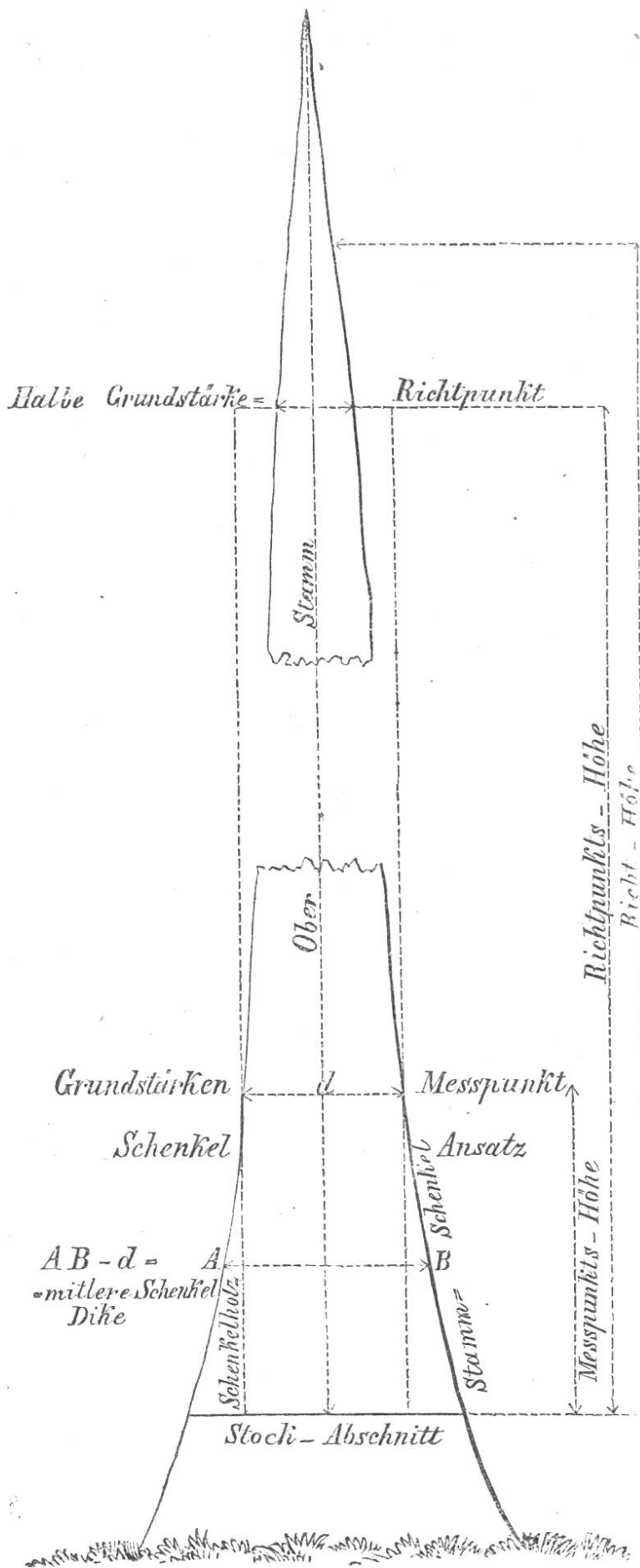
Im vorigen Jahre theilte ich durch dieses Blatt eine neue Regel zur Stammschätzung mit. Ich knüpfte daran die Bitte, daß die schweizerischen Forstleute auch ihrerseits diese eben erst in der Theorie entdeckte Regel nun auch in ihren Wäldern prüfen möchten.

Bei der eigenthümlichen und spekulativen Natur, worauf die schweiz. Forstwirthschaft hingewiesen ist, dachte ich mir diesen Gegenstand gerade für die Schweiz, und eine praktische Untersuchung 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 Ungültigkeit dagegen denken, als ich selbst inmittels durch Untersuchung 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 schriftlichen Erwiderungen, sowie mit Einsendungen forstwissenschaftlicher Abhandlungen 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 Stammschätzung 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 Auffuchung 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 verbesserter Gestalt. Die beistehende Figur zeigt, was ich unter den Stammschenkeln, Schenkelauslage, Grundstärke (wo möglich immer über dem Schenkelauslage oder doch befreit von der Schenkelfstärke gemessen), Meßpunkts- höhe, Richtpunkt und Richtpunkts- höhe und Schenkeldicke verstehe. Die Regel heißt nun:

Meß immer in Kopfhöhe, also etwa 4' (= Meßpunkts- höhe) über dem Abschnitte die daselbst von Rindenbuckeln befreite Grund- stärke 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 Richtpunkts- höhe um die halbe Meßpunkts- höhe, also um etwa 2', so erhält man die Richthöhe und daraus den Stammhalt vom Abschnitt bis zum Scheitel aber excl. Schenkelmasse, = Kreis  $d \times \frac{2}{3}$  Richthöhe.

Für den Stammhalt inclus. Schenkel hätte man zur vor- rigen Richthöhe noch soviel mal den Drittel der Meßpunkts- höhe hinzu zu rechnen, so viele Male die Grundstärke in der 10fachen Schenkelfstärke enthalten ist.

Beispiel einer Prüfung am liegenden Stamme. Ein sehr unregelmäßig erwachsener Buchenkamm hatte 4' vom Abschnitte 13½ Duodec. Durchmesser, u. den Halbstarke = (6¾") oder Richtpunkt bei 47' über dem Abschnitte, somit eine Richt- höhe von 49 Fuß, und somit sein Inhalt = Walze von 13½" Stärke und knapp 33' Länge = 34½ 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. Schenkelfstärke. Da die Stamm- stärke in halber Meßpunkts- höhe = 15", die Schenkeldicke also 15 - 13½ = 1½, ihr Zehnfaches also 15, und darin die Meß- punktsstärke reichlich 1 × enthalten, so wäre die Richthöhe etwa noch um reichlich ⅓ × 4 oder 1½' aufzubessern, und demnach zu 50½ anzunehmen gewesen, was den Inhalt um 1 Kubik- fuß erhöht hätte.

Von den zahlreichen nach der Kubirungsmethode im Ste- hen gemessenen und dann gefällten Stämmen, deren voll- ständiger 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 dudec."	Messpfts. Höhe Fuß	Richt- punktsöhe Fuß	Berechnete Masse Kubiffß.	
Auf dem Dort- hainer Revier am Flügel c un- ter Assistenz des Hrn. Forstkandi- daten Heinrich von Cotta.	33. Fichte vor	11 $\frac{1}{8}$	4	60	27
	nach	10 $\frac{1}{2}$	5	62	26
Dorthain. Revier. An den Schützen, unter theilweiser Assistenz des Hrn. Oberförsters Meißner.	34. Buche vor	11	2	48	21 $\frac{1}{2}$
	nach	10 $\frac{1}{2}$	4	46	19
35. Buche vor	15	2	46	38 $\frac{1}{2}$	
	nach	14 $\frac{3}{4}$	4	51	42
36. Buche vor	13 $\frac{1}{2}$	3	49	33 $\frac{1}{2}$	
	nach	13 $\frac{1}{2}$	4	49	34 $\frac{1}{2}$
37. Buche vor	13 $\frac{1}{4}$	3	44	29	
	nach	12 $\frac{3}{4}$	4	48	29 $\frac{1}{2}$
38. Tanne vor	32 $\frac{1}{2}$	4	70	276	
	nach	32	4	74	292
39. Tanne vor	23	2	76	148	
	nach	22 $\frac{3}{4}$	4	75	145
62. Fichte vor	22	3	69	124	
	nach	22	4	70	127
63. Fichte vor	22	4	74	134	
	nach	22	4	74	134
64. Fichte vor	18 $\frac{1}{2}$	4	60	77	
	nach	18 $\frac{1}{2}$	4	60	77
65. Fichte vor	27	4	66	180	
	nach	27	4	62	170
66. Fichte vor	25 $\frac{1}{2}$	4	71	172	
	nach	26	4	70	170
67. Fichte vor	17 $\frac{3}{4}$	4	71	83 $\frac{1}{2}$	
	nach	17 $\frac{1}{2}$	4	72	82 $\frac{1}{2}$
68. Fichte vor	17	3	65	69 $\frac{1}{2}$	
	nach	17	3	66	71
69. Fichte vor	18	4	72	87	
	nach	18	4	74	89 $\frac{1}{2}$
70. Fichte vor	17	4	70	75 $\frac{1}{2}$	
	nach	17	4	73	79

b. Kubirung nach einer oder zwei Mittenstärken.					c. Kubirung nach Sektionen und deren Mittenstärken		
Durchmesser in der			zugehörige Länge Fuß	Dazu noch Spitzstück Kubikfuß	Ganze berechnete Masse	Länge und Stärken.	Masse
Unter- mitte	Haupt- mitte	Ober- mitte					
-	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'	32
-	-	-	-	-	-	12 1/2. 11 3/4. 11. 10 1/2. 7. 3 3/8 1.	
-	25	-	100	8	348	à 10'	308
-	-	-	-	-	-	32. 29 1/4. 29. 27. 27 1/2. 21 3/4. 19 1/2.	
-	18 3/4	-	90	-	178	19. 14. 6.	
-	-	-	-	-	-	à 10'	145
-	16 3/4	-	80	4 1/2	127	22 1/4. 21. 20 1/4. 19 3/4. 17 3/4. 17 1/2.	
18 5/8	-	13 3/4	-	-	120 1/2	12 1/2. 10 1/2. 6 1/4.	
-	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 zwei-  
Nr. 35 sogar dreiwipflig. Bei mehreren Wipfeln ward der stär-  
kere als Stamm Fortsatz, der andere zum Astwerke 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 Ast-  
werk verdeckt war.

Die Stämme 62-66 standen mitten im dichten Bestand.  
Ihr Richtpunkt ward mit bloßem Auge bestimmt, da das Richt-  
rohr durch die Zweige zu sehr behindert ward. Nr. 67--70  
waren Randbäume leicht zu übersehen und zu messen. Die Schei-  
telhöhe 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 un-  
ter a. damit: erscheinen da wohl meine vorn erwähnten Behaup-  
tungen übertrieben? Der größte Fehler bei diesen 16 Stämmen  
beträgt (bei der Tanne 38) 7 Proz. Der wahrscheinlichste rich-  
tige 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 dergleichen wirthschaftlichen  
Kubirungen die Fehler im Einzelnen auf weniger als durch-  
schnittlich 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 Schätzungsmethode 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:

„Fraget die Bäume!“

Charand am 18. Januar 1857.

M. R. Preßler.

## Korrespondenz.

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 Gemeindwälder des Kantons Freiburg, die ungefähr die Hälfte des Waldareals (ca. 35,000 Juch.) 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 Einsendung gütigst entschuldigen.