

Verbesserter Christenscher Höhenmesser

Autor(en): **Knuchel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal
= Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **89 (1938)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-768157>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

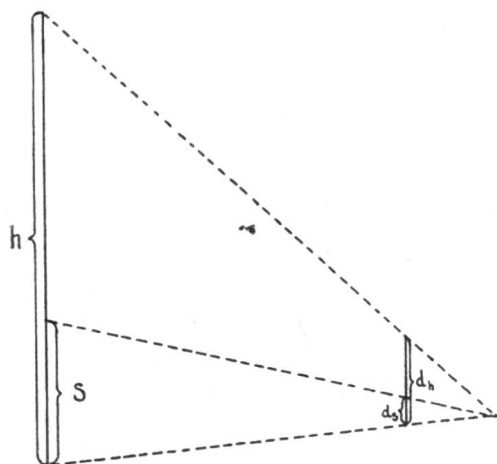
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

torischem Gebiete, nämlich: Erschliessung neuer Absatzgebiete für das heizkräftige Hochgebirgsbrennholz; Förderung der Bauholznormalisierung (volle Ausnutzung der wertvollen Stammteile); Unterstützung der Bestrebungen zur Holzverwertung auf mechanischem und chemischem Wege.

Verbesserter Christenscher Höhenmesser.

In der « Nederlands Boschbouw Tijdschrift » 1938, Nr. 1, bringt *A. Stoffels*¹ eine kurze Beschreibung von Latten-Höhenmessern, also von Baumhöhenmessern, bei denen man sich als Maßstab einer Latte von meist vier Meter Länge bedient, an Stelle der Standlinie bei den Standlinienhöhenmessern. Aus nebenstehender Zeichnung geht hervor:



$$h : s = d_h : d_s$$

$$h = s \cdot \frac{d_h}{d_s}$$

Nach dieser Proportion können bei der Konstruktion von Latten-Höhenmessern drei verschiedene Wege eingeschlagen werden:

- a) s und d_h sind konstant. Dieses Prinzip ist beim Christenschen Höhenmesser angewandt, bei dem Latte und Lineal eine konstante Länge haben und die Baumhöhe durch Visur nach dem obern Lattenende ermittelt wird;
- b) s und d_s sind konstant. Man verwendet ein Lineal mit gleichmässiger Teilung, bringt Nullstrich und Strich Vier des Lineals mit der Lattenprojektion zur Übereinstimmung und liest die Projektion des Baumgipfels auf dem Lineal ab. Zu den Höhenmessern dieser Art gehören ausser dem gewöhnlichen Meterstab die Instrumente von *Hub*, *Hüne* (Flury) und *Büchi* (Knuchel);
- c) d_h und d_s sind konstant. Man bringt, wie beim « Christen », die Endmarken des Maßstabes mit der Baumprojektion zur Übereinstimmung, visiert dann über eine 3 cm von der untern Backe angebrachte Kerbe nach dem Baum und misst dessen Höhe über dem Fusspunkt. Aus der eingangs aufgestellten Proportion geht

¹ *A. Stoffels*: Eenvoudige hoogtemeters, waarbij de afstand van het instrument tot den boom niet gemeten wordt.

hervor, dass die gemessene Strecke mit 10 multipliziert die Baumhöhe ergibt. Dieser Höhenmesser (nach Vorkampf-Laue benannt) ist in der Schweiz wenig bekannt. Er ist weniger bequem anzuwenden und gibt auch weniger genaue Resultate als der Christensche.

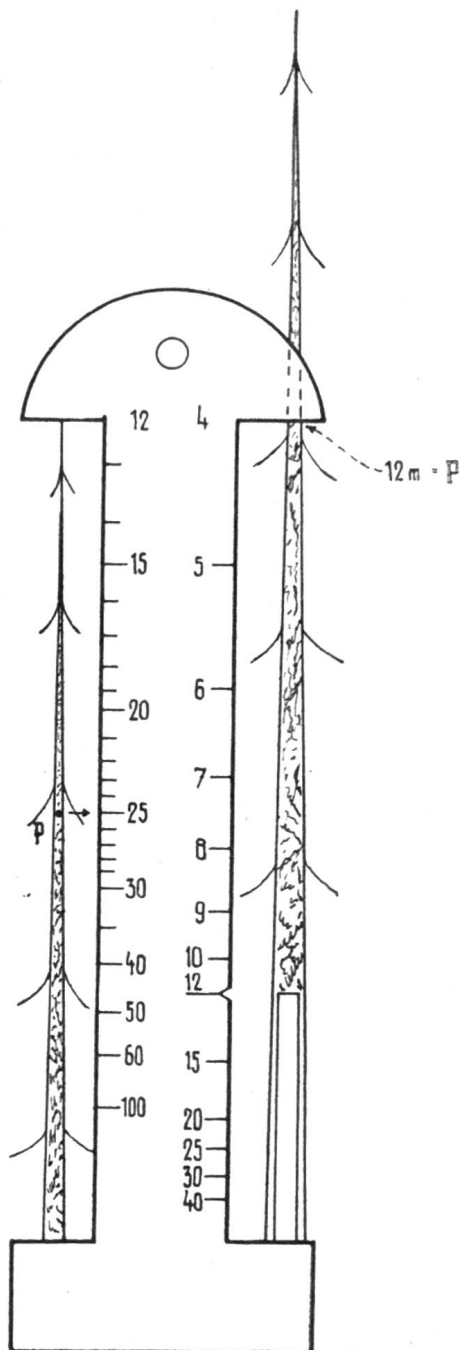
* * *

Im Anschluss an diese Beschreibung von *A. Stoffels* gibt in Nr. 3 der erwähnten niederländischen Zeitschrift *M. Daalder*¹ eine bemerkenswerte Verbesserung des Christenschen Höhenmessers bekannt, nämlich folgende :

Der Christensche Höhenmesser hat bekanntlich den Nachteil, dass die Genauigkeit der Ableesungen mit zunehmender Baumhöhe abnimmt, und zwar derart, dass für Höhen über 30 m keine genügend genauen Resultate mehr zu erwarten sind. *Daalder* ist sogar der Meinung, dass mit dem « Christen » nur bis zu Baumhöhen von 20 m genau genug gearbeitet werden kann. *Daalder* schnitt sich daher aus Kupferblech ein Instrument von der nebenstehend abgebildeten Form. Die rechte Seite stellt einen gewöhnlichen « Christen » dar, mit einer Kerbe bei 12 m, die linke einen für eine 12 m lange Latte berechneten « Christen ». Das Vorgehen geht aus der Zeichnung ohne weiteres hervor. Man bestimmt zunächst mit Teilung rechts den Punkt 12 m über Boden, indem man die Kerbe mit dem obern Lattenende zur Übereinstimmung bringt und dann Richtung obere Backe nach dem Stamm visiert (Punkt P = 12 m über Boden). Dann nimmt man die Projektion des ganzen Baumes zwischen die Backen der Teilung links und liest durch Visieren nach P die Baumhöhe ab.

Man sieht sofort ein, dass auf diese Weise grosse Baumhöhen genauer bestimmt werden können als mit der rechten Skala allein, sofern es uns gelingt, sich den Punkt P am Stamm genau zu merken. Wir sind aber mit *Daalder* durchaus einverstanden, wenn er sagt, dass selbst im Falle, dass der Punkt P zweimal gesucht werden muss, die Messung mit seinem Instrument immer noch rascher erfolgt als etwa mit dem « Faustmann » oder einem andern Standlinien-Höhenmesser.

Knuchel.



¹ *M. Daalder* : Over eenvoudige hoogtemeters.