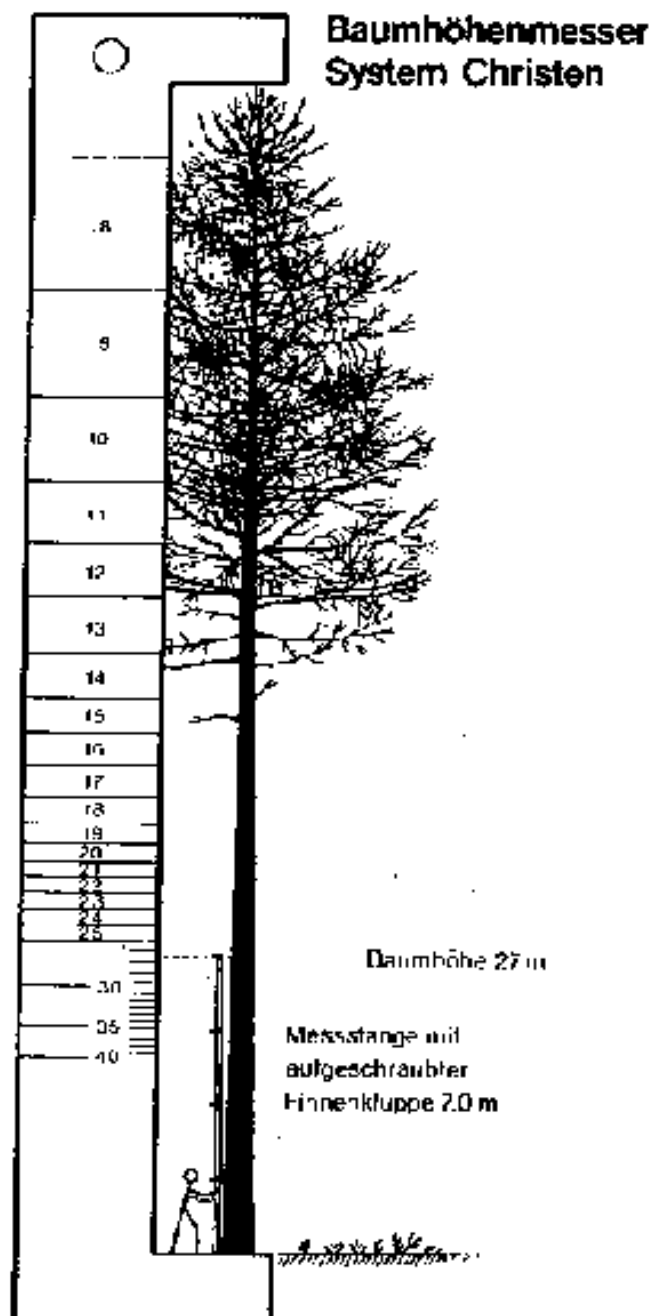


Grundlagen /32

Baumhöhenmessung nach Christen

- das Messgerät



• das Messprinzip

Prinzip des Baumhöhenmessers "CHRISTEN"

Es besteht Ähnlichkeit der
Dreiecke $A C' D'$ und $A C D$
sowie $A B' C'$ und $A B C$

Höhenmesser
Christen

Messstange
7.0 m

Es gilt: $\frac{B'C'}{BC} = \frac{C'D'}{CD}$

Durch die Konstruktion ist:
 $B'C' = \text{konstant} = 0.5 \text{ m}$
 $CD = \text{konstant} = 7.0 \text{ m}$

Für vorgegebene Baumhöhen BC kann der Wert $C'D'$ an Höhenmesser berechnet werden:

$$C'D' = CD * \frac{B'C'}{BC}$$

Beispiel: Baumhöhe $BC = 20 \text{ m}$
 $\rightarrow C'D' = \frac{7 * 0.5}{20} = 0.175 \text{ m}$
 \rightarrow im Abstand 17.5 cm von C' wird auf dem Höhenmesser
20 m angeschrieben.