

Aktionsideen für drinnen und draußen

Einen Baum vermessen

Liebe Kinder, liebe Eltern,

wie hoch ist der Apfelbaum im Garten oder wie hoch die Kastanie im Park? Zehn Meter? Drei­ßig? Noch höher oder viel kleiner? Die Höhe eines Baumes abzuschätzen, fällt gar nicht so leicht. Diese Aktionsidee liefert eine Methode, mit der sich die Höhe eines Baumes ermitteln lässt: mit einem selbstgebaute­n Peilwinkel.

Natürlich ist dies keine hundertprozentig genaue Messung. Ungenauigkeiten kommen beispielsweise leicht zustande bei der Verwendung des Peildreiecks und dem Anvisieren der Baumspitze. Aber mit dieser Messmethode kommt man der tatsächlichen Baumhöhe schon ziemlich nahe. Und was für Bäume funktioniert, passt natürlich auch für Kirchtürme oder andere Gebäude.

Lust auf mehr? Tauscht euch aus: Wer findet den höchsten Baum? Oder findet die Baumart heraus, beispielsweise mit Hilfe der Wald-Fibel des BMEL, die es kostenlos als Download oder App gibt.

Wer?

- Jugendliche

Was?

- Holzbrett
- Säge, Zollstock, Winkel
- Nagel, Faden, Scheibe
- Kabelkanal oder dünnes Rohr

Wo?

- Garten, Park oder Wald
- Hauptsache, es gibt Bäume



Impressum

Herausgeberin: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn
Telefon +49 (0)228 6845-0 · www.ble.de

Text: Sandra Thiele, www.sandra-thiele.de
Redaktion: Dr. Martin Heil, BZL
Grafik: Sandra Thiele, www.sandra-thiele.de

Bilder: Halfpoint/iStock by GettyImages Plus,
Nkarol/iStock by GettyImages Plus, Reinhard Marquardt
© BLE 2020

Nachdruck oder Vervielfältigung — auch auszugsweise — sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.

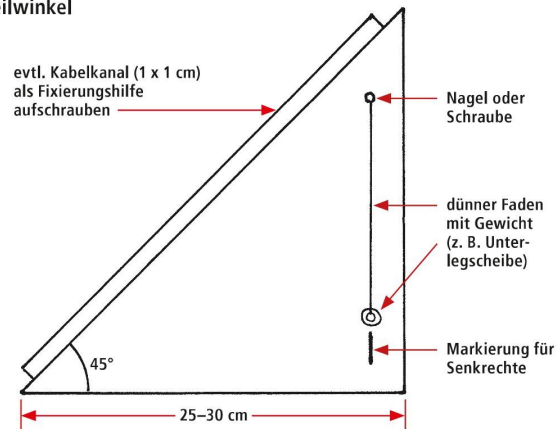
Aktionsideen für drinnen und draußen

Einen Baum vermessen

Peilwinkel bauen

Du brauchst eine Spanplatte oder ein Holzbrett. Das schneidest du zu einem gleichschenkligen Dreieck. Als Markierungshilfe für die Senkrechte wird eine Linie auf das Holz gemalt und ein Faden mit einer Unterlegscheibe als Lotgewicht daran befestigt. Auf der lange Seite kannst du einen 10 mm breiten Kabelkanal oder ein anderes dünnes Rohr als Peilhilfe anbringen.

Peilwinkel



a	=	b
Strecke a: Baum bis Betrachter (y) plus Augenhöhe (x)	=	Höhe des Baumes

Baumhöhe messen

Um bei der Höhenbestimmung die Strecke a zu bestimmen, musst du zwei Teilstrecken addieren: y (die Distanz zwischen dir und der Baumstamm-Mitte) und x (Abstand deiner Augen vom Boden). Diese Strecke ist gleich der Höhe des Baumes (b).

Der Peilwinkel muss während der Messung immer senkrecht gehalten werden. Deshalb ist es leichter, wenn Papa oder Mama mitkommen. Sie können dann kontrollieren, ob das Lotgewicht an der markierten Linie ist und du das Dreieck gerade hältst.

Entlang der langen Dreieck-Seite, die dem rechten Winkel des Dreiecks gegenüber liegt, wird nun die Baumspitze angepeilt. Dabei musst du so lange vor- oder zurückgehen bis die Baumspitze in Verlängerung der Peillinie zu sehen ist.

Von dieser Stelle aus misst du nun die Entfernung zur Stamm-Mitte und addierst dazu den Abstand deiner Augen zum Boden.

