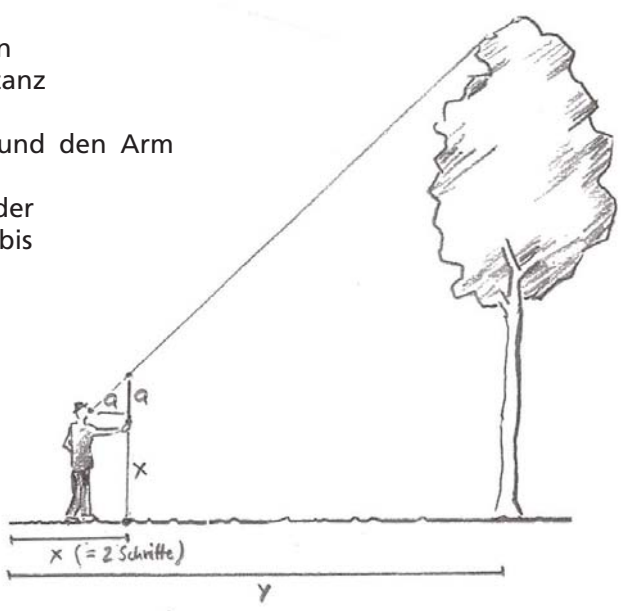
4. Baumhöhen schätzen und messen

Fächer:	Mensch und Umwelt, Mathematik
Lernziele:	Die Schülerinnen und Schüler können mit einfachen Methoden die Höhe eines stehenden Baumes schätzen oder messen
Zeitbedarf:	30 Minuten
Material:	• Ein Holzstock, 70 Zentimeter lang • Doppelmeter • Messband
Vorbereitung:	Einen geeigneten, frei stehenden Baum finden

Ablauf

1. Mit der Schatten-Methode schätzen (Übung zu zweit)

- Der eine steht so neben den Baum, dass sein Schatten parallel zum Baumschatten liegt.
- Die andere misst den Menschenschatten und den Baumschatten und rechnet hoch.
  Beispiel: 3 Meter Menschenschatten und 15 Meter Baumschatten. Der Baum ist 5 Mal so hoch, wie der Mensch gross ist.

2. Mit der Stockmethode messen

- a) Suche einen Stock, der gleich lang ist wie dein Arm.
  b) Wenn du keinen findest, dann suche einen längeren Stock. Halte diesen dort, wo die Distanz auch deiner Armlänge entspricht.
- Den Stock senkrecht in die Faust nehmen und den Arm waagrecht nach vorne ausstrecken.
- Jetzt mit dem senkrecht gehaltenen Stock in der Faust sich vorwärts oder rückwärts bewegen, bis die Stockspitze und die Baumspitze in einer geraden Linie liegen. Das entspricht der Länge des Baumes ohne die Distanz von deinem Arm zum Boden.
- Mache 2 Schritte (= x) zurück. Diese 2 Schritte entsprechen der Distanz vom ausgestreckten Arm bis zum Boden = x.
- Stehen bleiben und den Standort mit einem Stein oder Ast markieren.
- Die Distanz vom Standort bis zum Stammfuss messen.
- Das ergibt die Höhe des Baumes = y.