

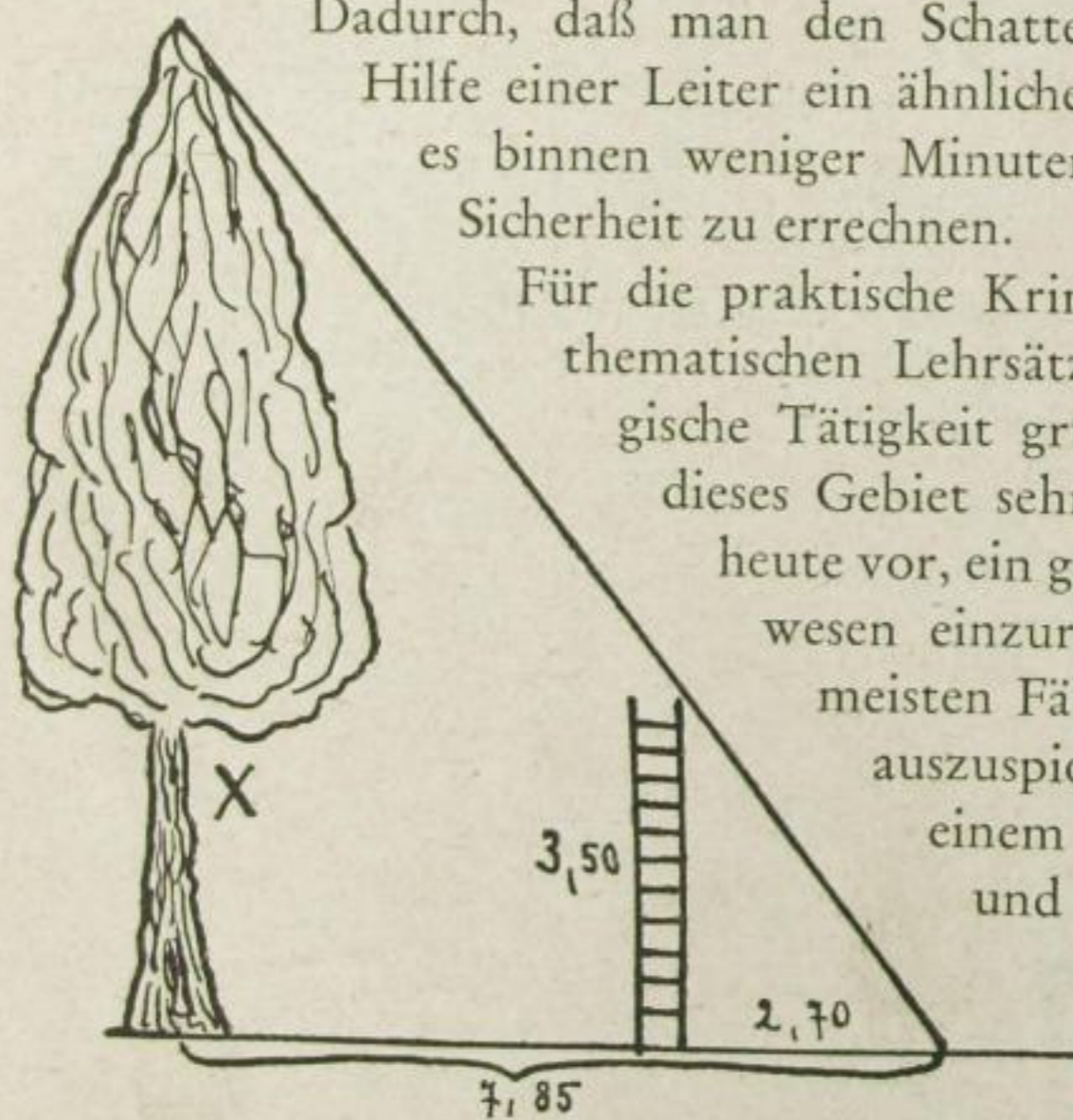
$$\begin{aligned} (x+1)^2 &= 5^2 + x^2 \\ x^2 + 2x + 1 &= 5^2 + x^2 \\ 2x + 1 &= 5^2 \\ x &= \frac{25-1}{2} \\ \underline{\underline{x}} &= \underline{\underline{12 \text{ Fuss}}} \end{aligned}$$

Abb. 2. Die Tiefe des Teiches zeigt ---- Pythagoras. 2000 Jahre vor Christi erschien in China eine Arithmetik namens Kiu-tschang. Dort fand sich folgendes Beispiel: Im Mittelpunkt eines quadratischen Teiches von 10 Fuß Länge und Breite wächst ein Schilf, das sich 1 Fuß hoch über dem Wasser erhebt. Als man dasselbe an das Ufer, nach der Mitte einer Seite zog, reichte es nur bis an den Rand des Teiches. Welche Tiefe hat das Wasser? Aus derartigen schematischen Beispielen erhellt die Anwendung des Lehrsatzes für praktische Aufgaben, die das Leben in jeder Sekunde stellt.

Pythagoras (Abb. 1) praktisch anwenden können, zeigt Abb. 2: die Berechnung der Tiefe eines Teiches. Oft werden Fragen auftauchen, die ebenso zu lösen sind. Hat man nur einen rechten Winkel und zwei bekannte Seiten, dann ist das Resultat sicher.

Hierher gehört auch das Problem der ähnlichen Dreiecke. Zum Errechnen der Höhe von bestimmten Gegenständen kann dieser Satz (Abb. 3) mit Erfolg angewendet werden. In einem Falle war es wichtig für eine kriminalistische Untersuchung, die Höhe eines Baumes, von dessen Wipfel ein Wilderer einen Mordanschlag auf einen Förster begonnen hatte, festzustellen. Der Baum war zur Zeit der Untersuchung kahl, so daß es unmöglich war, ganz hinaufzuklettern, wie seinerzeit im Sommer, als der Anschlag begangen worden war.

Dadurch, daß man den Schatten des Baumes maß und mit Hilfe einer Leiter ein ähnliches Dreieck konstruierte, gelang es binnen weniger Minuten, die Höhe des Baumes mit Sicherheit zu errechnen.



Für die praktische Kriminalistik ist — von den mathematischen Lehrsätzen abgesehen — die rein logische Tätigkeit grundlegend. Leider wird heute dieses Gebiet sehr vernachlässigt. Man zieht es heute vor, ein gut funktionierendes Vigilantenwesen einzurichten, das denn auch in den meisten Fällen in der Lage ist, den Täter aususpionieren. Kann aber einmal in einem Fall (wie z. B. der Kindermord und der Fall Rosen in Breslau) die Maschine der Vigilanz nicht in Tätigkeit treten, dann ist man mit seinen Kenntnissen am

Abb. 3. Wie hoch ist der Baum? Jeder Mensch hat in der Schule gelernt, daß die Seiten zweier Dreiecke, die gleiche Winkel, aber verschiedene Seiten haben, zueinander in einem regelmäßigen Verhältnisse stehen. Mit diesem Satz kann man die Höhe eines Baumes bestimmen. Der Baum X wirft einen Schatten von 7,85 m Länge. Eine 3,50 m hohe Leiter wirft einen Schatten von 2,70 m Länge. Dann ergibt sich die Gleichung: X verhält sich zu 7,85 m wie 3,50 m zu 2,70 m. Bei einem Mordanschlag auf einen Förster war einst diese Bestimmung von größter Wichtigkeit.