

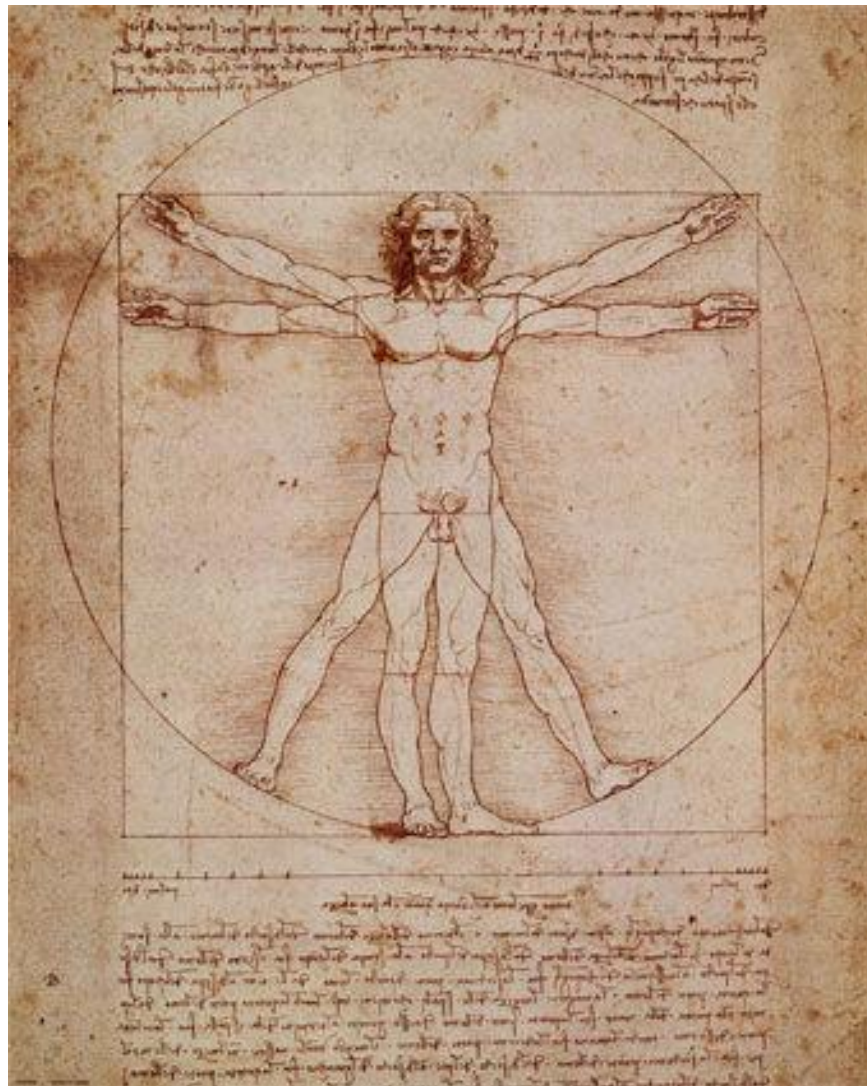
## Messen mit dem Körper

1 Faden = 1 Armspanne = 1 Klafter	Abstand zwischen den beiden ausgestreckten Armen noch heute wird die Tiefe des Wassers in der Seefahrt in «Faden gemessen» 1 Faden $\approx$ 1 Körperlänge $\approx$ 1,85 m 1000 Faden $\approx$ 1 Seemeile (bei Brennholz: 6 Fuß $\times$ 6 Fuß $\times$ 2 Fuß = 1 Faden)
1 Elle	Abstand zwischen Ellbogen und Fingerspitze (in Griechen- land $\approx$ 46 cm) (in Deutschland zwischen 0,896 cm und 0,53 m)
1 große Handspanne	bei gespreizter Hand der Abstand zwischen von Daumen- spitze bis zum kleinen Finger
1 kleine Handspanne	bei gespreizter Hand der Abstand zwischen von Daumen- spitze bis zur Handkante
1 Handbreite	bei angelegten Fingern der Abstand zwischen Daumen- und Handkante 1 Handbreite $\approx$ 4 Zoll $\approx$ 10,16 cm
1 Daumenbreite	$\approx$ 1 <b>Zoll</b> = 1 <b>inch</b> $\approx$ 2,54 cm Von König Edward I im Jahr 1234 eingeführtes Maß (siehe auch 1 <b>yard</b> = von der Nasenspitze bis zu den ausgestreckten Fingern)
1 Schritt	ca. 75 cm
1 Fuß	ca. 33 cm (3 feet = 1 yard) (1 <b>foot</b> = 12 zoll) Flughöhe von Flugzeugen misst man noch in «feet»
1 Manneshöhe	= 6 Fuß

## Messen mit Hilfsmitteln

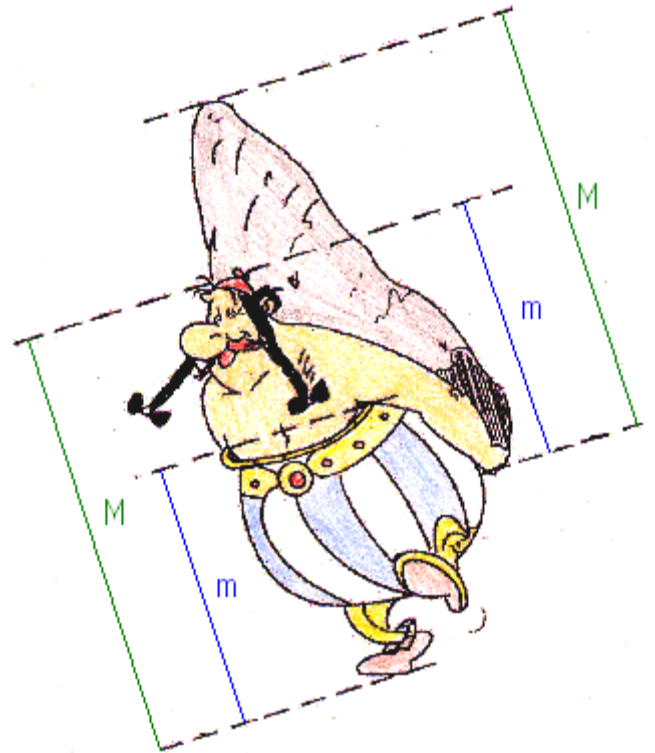
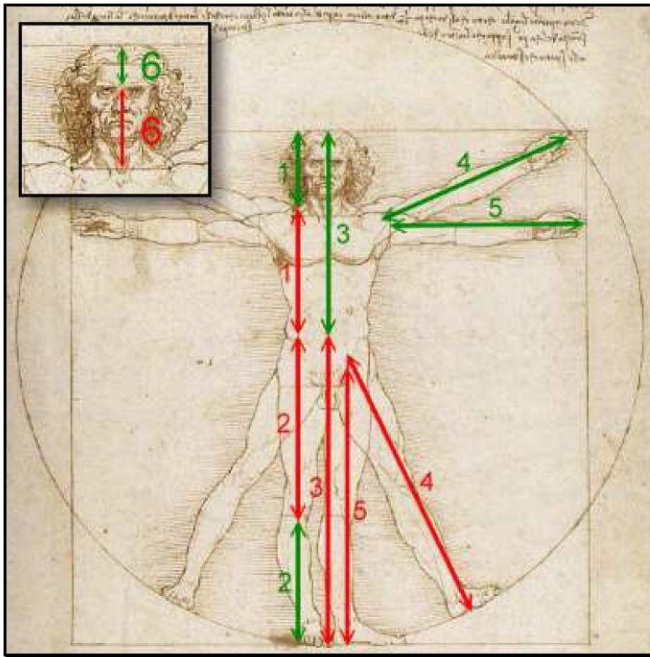
1 Seemeile	<p>1 sm <math>\approx</math> 1852 m</p> <p>zwei Längengrade schneiden aus dem Äquator ein Stück heraus (rund 1000 km)</p> <p>Teilt man diese Strecke in 60 Teile, so hat man eine Seemeile</p> <p>Legt ein Schiff in 1 Stunde genau 1 Seemeile zurück, so hat es die Geschwindigkeit 1 <b>Knoten</b></p>
1 Meter	<p>ist seit der Französischen Revolution gebräuchlich (um 1789)</p> <p>(1) Ein Pendel, das in einer Sekunde einmal ausschlägt, legt ca. die Strecke «1 Meter» zurück</p> <p>(2) Teilt man die Strecke vom Pol zum Äquator und teilt diese Strecke durch zehn Millionen, dann hat man einen Meter (galt von 1795 bis 1960) – wurde in Messing, später in Platin gegossen (Ur-Meter)</p> <p>(3) ab 1960 galt: Ein Meter ist das 1.650.763,73-fache der Wellenlänge der von Atomen des Nuklids <math>^{86}\text{Kr}</math> beim Übergang vom Zustand <math>5d_5</math> zum Zustand <math>2p_{10}</math> ausgesandten, sich im Vakuum ausbreitenden Strahlung.</p> <p>(4) Heute gilt: Die Lichtgeschwindigkeit im Vakuum beträgt 299.792.458 m/s. Ein Meter ist «die Strecke, die das Licht im Vakuum in einer Zeit von <math>(1 : 299.792.458)</math> Sekunde zurücklegt».</p>

Leonard da Vinci: Proportionsstudie nach Vitruv 1492 "Der vitruvianische Mensch "  
(Zeichnung 34,4 x 24,5 cm groß)



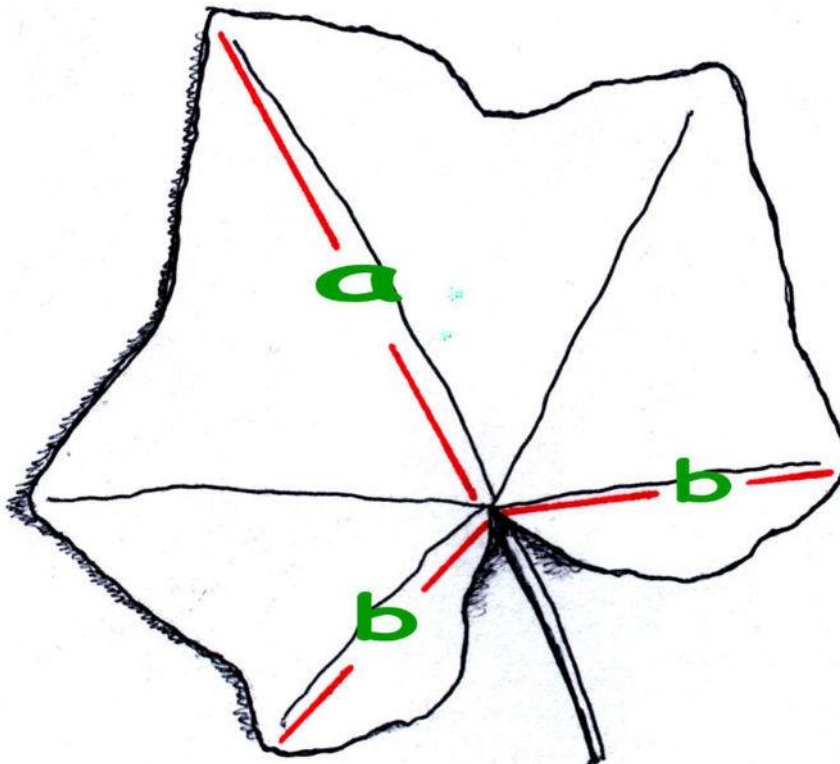
Man erkennt: Faden, Handspanne, Handbreite, Elle, Schritt, Fuß ...  
aber auch: Quadrat und Kreis (immer: ungleiche Flächeninhalte)  
aber auch: (siehe nächste Seite)

### Der Goldene Schnitt



$$m:M = M:(M+m)$$

$$b:a = a:(a+b)$$



Computer-Gesicht:

