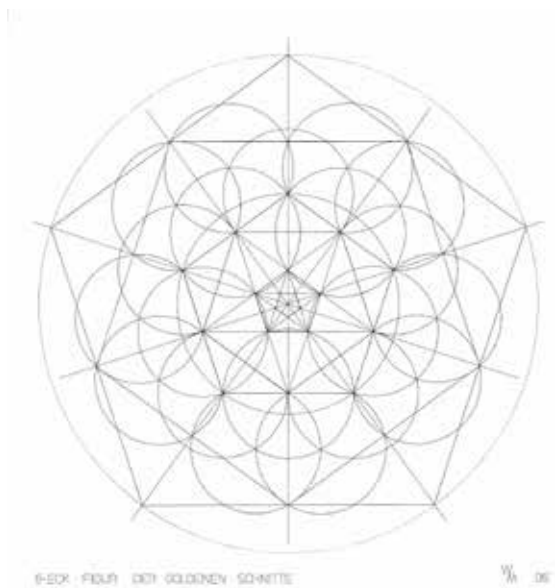


Erläuterung anlässlich der Ausstellung bei „die Aussteller“, 2007



## 5 Eck Figur der goldenen Schnitte

Aus dem regelmässigen 5-Eck (Pentagon) leitet sich der „Goldene Schnitt“ ab. Er wurde entdeckt von Pythagoras (580 - 500 v. Chr.). Er teilt das Ganze einer Grösse (Strecke) so in zwei ungleiche Teile, dass sich der grössere zum kleineren verhält wie das Ganze zum Grösseren – oder umgekehrt der kleinere zum grösseren wie der Grössere zum Ganzen.

Wenn man den grösseren mit  $a$  und den kleineren mit  $b$  bezeichnet, dann lautet die Formel des Goldenen Schnittes:

$$\frac{a}{b} = \frac{a+b}{a} \quad \text{oder} \quad \frac{b}{a} = \frac{a}{a+b}$$

Die Mathematik lehrt eine „mittlere Proportionale“  $x$ :

$$x = \frac{\sqrt{5} - 1}{2} = 0.618 \text{ (a)}$$

Komplementärfaktor =  $1 - 0.618 = 0.382$  (b)

Im Pentagon schneiden sich die 4 Diagonalen gegenseitig im goldenen Schnitt und ihre Seite  $S$  entspricht genau dem grösseren Teil  $a$  dieser Teilung.

Das Pentagon gilt als magische Figur. Diese Qualität hat es wegen seiner mathematischen Konstellation, deren Visualisierung es ist.

Wilhelm Münger, Sept. 2007

Seine Erklärung zu den Zeichnungen: Die mathematische Zeichnung will nicht Mathematik darstellen, sondern aus mathematischen Figuren ein Bild machen.