

## 1. Pyramiden als Zeugen der Mysterienweisheit alter Zeiten<sup>2</sup>

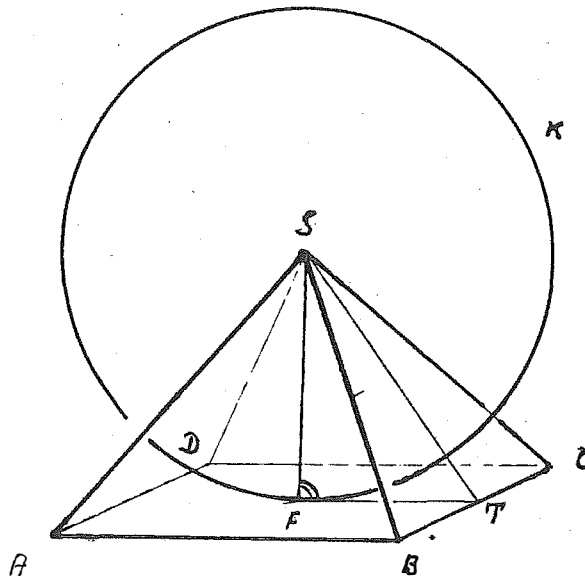


Abb. 1

An der grossen Pyramide des Pharaos Cheops in Ägypten bei Giseh hat man verschiedene Nachmessungen vorgenommen. Dabei stellte sich z.B. folgender Sachverhalt am rechtwinkligen „Stellendreieck“ SFT heraus (vergl. Abb. 1):

$$\frac{FT}{ST} \approx \frac{55}{89} = 0,61787\dots (\approx 0,618033988\dots = \frac{1}{2}(\sqrt{5}-1) = g$$

Dieser Zahlenwert entspricht ziemlich genau der Masszahl  $g$  des goldenen Schnitts.<sup>3</sup> Dies ist an sich schon bemerkenswert. Noch bemerkenswerter kann die folgende Deutung sein. Der eingezeichnete Stellkreis  $K$  mit der Höhe der Pyramide als Radius kann als Symbol des Sonnenumlaufs angesehen werden. Setzt man den Umfang dieses Kreises gleich dem Umfang des Basisquadrates der Pyramide, dann ergibt sich sehr genau das obige Zahlenverhältnis. Dieses Vorgehen würde der sog. Quadratur des Kreises entsprochen haben. Die dazu notwendigen Rechnungen sind die folgenden:

2 Vergleiche Ernst Bindel: Die ägyptischen Pyramiden als Zeugen vergangener Mysterienweisheit. Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart 1966.

3 Der Begriff des „Goldenen Schnitts“ wird in Abschnitt 2 über das Pentagramm erläutert.

*Rechnung:*

Deutung: Mit  $FS = r$  und  $BC = CD = \dots = s$  sei

$$2\pi \cdot r = 4 \cdot s$$

(Kreisumfang = Umfang des Basisquadrats)

Nun ist  $(ST)^2 = \left(\frac{s}{2}\right)^2 + r^2$  Satz des Pythagoras im rechtwinkligen Dreieck SFT)

$$\text{Weiter ist } FT = \frac{s}{2} = \frac{\pi \cdot r}{4}$$

Daraus folgt nach kurzer Rechnung:

$$\frac{FT}{ST} = \frac{\pi}{\sqrt{\pi^2 + 16}} = 0,617667_8$$

Dieser Zahlenwert wird mit der Quotientenfolge bestmöglicher Näherungen<sup>4</sup> für  $g$  mit möglichst kleinen Zahlen folgendermassen ausgedrückt (vergl. auch S. 87ff.):

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{8}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{8}{13}, \frac{13}{21}, \frac{21}{34}, \frac{34}{55}, \dots$$

Man kann dieses Ergebnis folgendermassen formulieren: Wenn die alten Ägypter die Kreiszahl  $\pi$  kannten, dann konnten sie daraus die Zahl „ $g$ “ symbolisch zum Ausdruck bringen, indem sie diese am „Stelldreieck“ zur Erscheinung brachten. Hätten sie hingegen die Zahl „ $g$ “ des goldenen Schnitts gekannt, dann wäre die Kreiszahl  $\pi$  ihrerseits symbolisch zur Darstellung gekommen im Umfang des „Stellkreises“. Für die Kreiszahl  $\pi$  würde sich dann entsprechend unseren Voraussetzungen nach einer kleinen Rechnung folgender Wert ergeben:

$$\pi = 4 \cdot \sqrt{g} \approx 3,1446\dots$$

Es ist wahrscheinlich, dass im Bau der Cheops-Pyramide die geometrische Erkenntnis zur Anwendung kam, dass die Zahl  $g$  des Goldenen Schnittes und die Kreiszahl  $\pi$  in ein mathematisches Verhältnis zueinander gebracht werden sollten.

<sup>4</sup> Der Begriff der „Näherung“ wird ebenfalls in Abschnitt 2 erläutert