

Planeten und Pyramiden - Faszination Zahlenmystik

Klaus Retzlaff

Zusammenfassung: Die Pyramiden begeistern uns, legen sie doch Zeugnis über eine unglaubliche Bauleistung vor mehreren tausend Jahren ab. Die Abmaße dieser Bauwerke gaben oft Anlass zu wilden Spekulationen, wonach Zahlen, welche die Erbauer gar nicht gekannt haben konnten, in den Maßen verborgen seien. Cornelis de Jager machte sich über solche Spekulationen lustig, indem er den Nachweis führte, dass sich in allen Objekten Abmaße so kombinieren lassen, dass sich im Prinzip jede Naturkonstante mittels bestimmter Gleichungen finden lässt. Diese Methodik wird auch als Radosophie bezeichnet. Jager führte damit den Nachweis der Unwissenschaftlichkeit solcher vermeintlichen Entdeckungen. Doch der Reiz, sich mit den Abmaßen zu beschäftigen, ist geblieben, da sich nicht alle Beziehungen auf radosophische Manipulationen reduzieren lassen. Den Nachweis zu führen, dass solche Beziehungen trotzdem reiner Zufall sind, ist schwierig, weil die Abmessungsverhältnisse unbestreitbare Fakten sind. Ob die Erbauer mit diesen Verhältnissen tatsächlich Wissen codierten, können sie uns nicht mehr sagen. Im Folgenden gelingt allerdings der Nachweis, dass mindestens in einem Fall, eine Zahl, die Lichtgeschwindigkeit, durch reinen Zufall codiert ist und es gibt einen rätselhaften Schluss.

Zunächst das Faktum:

Das Verhältnis des Erdvolumens zum Sonnenvolumen multipliziert mit der Lichtsekunde ergibt die Basislänge der Cheops-Pyramide

Berechnete Basislänge der Cheops-Pyramiden:	2.30334112763282E+0002
Gemessene Basislänge der Cheops-Pyramiden:	2.30330000000000E+0002
Fehler der Basislänge der Cheops-Pyramiden:	0.00179 %

Daten der Berechnung: Lichtsekunde = 299792457.4, $V_{\text{Sonne}} = 1.41E+18$, $V_{\text{Erde}} = 1083319780000$.
Alle Einheiten sind im Metermaß, was unwichtig ist, da es um Zahlenverhältnisse geht.

Radosophie, Zahlenmystik oder Zufall?

In Wikipedia steht: „Mit der sogenannten „Radosophie“ parodiert Cornelis de Jager die [Zahlenmystik](#) numerologischer Phänomene wie die der [Pyramidologie](#) von [Charles Piazzi Smyth](#). De Jager hatte vier Parameter seines holländischen [Fahrrades](#) vermessen (Pedalweg, Durchmesser des Vorderrads, der Lampe und der Klingel) und gezeigt, dass sich aus diesen wenigen Parametern mit einfachen mathematischen Operationen etliche physikalische Konstanten und astronomische Werte errechnen lassen. Beispielsweise errechnet er den Abstand zwischen Erde und Sonne (in Hundert Millionen Kilometern) mittels

$$\frac{\sqrt{\text{Pedalweg}} \cdot \sqrt[3]{\text{Klingel}}}{\text{Lampe}}$$

Planeten und Pyramiden - Faszination Zahlenmystik

Klaus Retzlaff

Weitere exemplarische Berechnungen für den Quotienten der Massen von [Proton](#) und [Elektron](#), die [Gravitationskonstante](#), die [Feinstrukturkonstante](#) und die [Lichtgeschwindigkeit](#) werden von ihm aufgeführt.“

Ein Beispiel für eine radosophische Gleichung, mit der man alle möglichen Größen x darstellen kann, ist die Gleichung:

$$\frac{x}{A^\alpha} = \frac{B^\beta}{C^\gamma}$$

mit irgendwelchen geometrischen Körperdaten $A, B, C \in {}^+R$, sowie den freien Parametern $\alpha, \beta, \gamma \in R$. Weil mit der radosophischen Gleichung alles dargestellt werden kann, enthält die radosophische Gleichung auch die Menge sinnvoller Beziehungen. Die radosophische Gleichung für die Seitenlänge der Cheops-Pyramide ist:

$$\frac{x}{C_s} = \frac{V_{Erde}}{V_{Sonne}}$$

Die freien Parameter sind dieser Gleichung leicht abzulesen: $\alpha = \beta = \gamma = 1$. Die Gleichung erscheint sinnvoll: Die Zähler sind der Erde zugeordnet und die Nenner der Sonne bzw. dem Licht. Darum besteht die Frage, ob es sich bei diesem Tatbestand um eine radosophische Spinnerei oder Manipulation handeln kann, oder ob es sich um reinen Zufall handelt. Die einzige menschliche Beifügung ist die Zeiteinheit „Sekunde“ als Maßeinheit, durch welche die Lichtsekunde C_s definiert ist. Kannten die Erbauer der Pyramiden die Sekunde überhaupt als Zeitmaß?

Die Herkunft der Sekunde

Die Einteilung des Tages in zwölf Teile kommt vermutlich von einer Version der Sonnenuhr der alten Ägypter. Später hat [Hipparchos](#) zwischen 147 v. Chr. und 127 v. Chr. vorgeschlagen, den Tag in 24 gleich lange Stunden zu unterteilen. Eine solche Einteilung wurde jedoch erst im 14. Jahrhundert mit dem Aufkommen mechanischer Uhren üblich. Die Babylonier machten astronomische Berechnungen im 60er-System. Diese hat Hipparchos später übernommen. [Eratosthenes](#) (lebte zwischen 276 und 194 v. Chr.) hat das 60er System genutzt, um einen Kreis in 60 Teile zu teilen. Damit hat er ein frühes System für [Breitengrade](#) aufgebaut. Dieses System hat Hipparchos verbessert. [Claudius Ptolemäus](#) (lebte um 100) hat die 360 Grad in seinem Werk [Almagest](#) in zwei Stufen in jeweils wieder 60 Einheiten unterteilt. Die erste Einheit nannte er *partes minutae prima* - die Minuten -, die zweite *partes minutae secundae* - unsere Sekunden.

Die Sekunde ist folglich recht alt, doch bei Ptolemäus verliert sich ihre Spur.

Planeten und Pyramiden - Faszination Zahlenmystik

Klaus Retzlaff

Wie groß die Wahrscheinlichkeit für die sonderbare Abmessung der Basislänge der Cheops-Pyramide ist, kann schwer angegeben werden. Interessant ist aber auch ein zweites Faktum. Bei keiner anderen Basislänge ergibt die Differenz aus dem Umfang des Außenkreises und des Innenkreises der Grundfläche eine Ziffernfolge, welche wieder an die Lichtgeschwindigkeit erinnert. Wir sehen die Berechnung im nächsten Schaukasten.

Umfangsdifferenz von Außen- und Innenkreis der Cheops-Pyramide

Die Differenz der Kreise ist: $\Delta U = 2 \cdot \pi \cdot (R - r)$. Da die Pyramidengrundfläche quadratisch ist, ergibt sich für den Radius des Außenkreises: $R = \sqrt{r^2 + r^2} = \sqrt{2} \cdot r$. Durch Einsetzen finden wir: $\Delta U = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (\sqrt{2} - 1)$. Weil die Basislänge der Pyramide $x = 2 \cdot r$ ist, so ergibt sich schließlich: $\Delta U = x \cdot \pi \cdot (\sqrt{2} - 1)$. Durch Einsetzen der Werte und Multiplikation mit 10^6 ergibt sich schließlich: $\Delta U \cdot 10^6 = 299726191$. Die Lichtgeschwindigkeit hat den Wert: $c = 299792457 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Der Fehler ist verschwindend klein und beträgt 0.00221 %.

Wir haben es hier also mit zwei Merkwürdigkeiten zu tun: Einerseits bestimmt sich die Basislänge aus den Volumina von Sonne und Erde sowie der Lichtsekunde, andererseits ergibt die Umfangsdifferenz nur bei der gegebenen Basislänge der Pyramide eine so extreme Übereinstimmung der Ziffernfolge mit der Lichtgeschwindigkeit. Diese Koinzidenz ist von absolut entscheidender Bedeutung für die Schlussfolgerung. Sie beweist nämlich, dass mindestens einer der Werte absolut zufällig sein muss! Das Argument geht so: Angenommen,



die Erbauer der Pyramide wollten in der Umfangsdifferenz die Lichtgeschwindigkeit codieren und haben dem entsprechend die Basislänge zu 230,33 m gewählt, dann ist die Tatsache, dass das Verhältnis von Erdvolumen zum Sonnenvolumen multipliziert mit der Lichtsekunde genau auf die Basislänge führt reiner Zufall, denn keiner dieser Werte hätte von den Pyramidenbauern beeinflusst werden können, denn die Erde und die Sonne sind, wie sie sind und die Lichtgeschwindigkeit ist eine Naturkonstante. Umgekehrt gilt das Argument aber

Planeten und Pyramiden - Faszination Zahlenmystik

Klaus Retzlaff

auch: Angenommen, die Pyramidenbauer haben die Basislänge der Pyramide so gewählt, dass sie in ihr die Daten der Erde, der Sonne und der Lichtgeschwindigkeit codieren wollten, dann ist es reiner Zufall, dass die Differenz der Umfänge von Außen- und Innenkreis eine der Lichtgeschwindigkeit entsprechende Ziffernfolge liefert, denn beide Aspekte können nur zufällig übereinstimmen, sie sind vom Willen der Pyramidenbauer völlig unabhängig. Das belehrt uns darüber, dass sehr genaue Übereinstimmungen von Zahlenwerten mit irgendwelchen Naturkonstanten nicht unbedingt etwas bedeuten müssen.

$$\frac{V_{Erde}}{V_{Venus}} = 1.1672$$

$$\frac{V_{Cheops}}{V_{Chephren}} = 1.1683$$

$$Fehler = 0.094\%$$

Quelle: Hans Jelitto,
<http://www.youtube.com/watch?v=eQmbfm-E6NE>

$$\frac{Q_{Erde}}{Q_{Merkur}} = \frac{x_{Cheops}}{x_{Mykerinos}}$$

Q: Apheldistanz

