

Dimensionen

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 13. März 2024 01:10

Dimensionen & Relationen

Würde man die Erde ($D=12.760\text{ km}$) auf die Größe eines Basketballs ($D=24\text{ cm}$) schrumpfen, dann wäre der Mount Everest (8.848 m) nur noch $0,166\text{ mm}$ hoch, die Weltmeere wären ein hauchdünner Wasserfilm und die tiefste Stelle im Ozean (11.000 m) wäre $0,207\text{ mm}$ tief. Die ISS würde in $7,6\text{ Millimetern}$ Abstand um die Erde kreisen.

Der Mond ($D=3.474,8\text{ km}$) wäre dann so groß wie ein Tennisball ($6,5\text{ cm}$) und $7,23\text{ m}$ von der Erde entfernt. Und die Sonne hätte einen Durchmesser von $26,2\text{ m}$ und wäre $2,8\text{ km}$ entfernt.

(FB-Fund)

Dimension ganz klein

Wir sind als Mensch vor allem Zwischenraum. Wir bestehen aus Molekülen, diese wiederum aus Atomen.

Wäre ein Proton so groß wie ein Tennisball, der im Kölner Dom liegt, befände sich die erste Elektronenhülle dort an der Wand. Dazwischen ist Zwischenraum. Leer.

(Nun ja - in Idealvorstellung. Die Elektronen sausen ja nicht in einem konstanten Abstand ums Proton)

Wir sehen uns nur, weil unsere Augen auf die Wellenlänge des sichtbaren Lichts geeicht sind. Wären die Augen auf kürzere Wellenlängen geeicht, würden wir durch uns und die Welt hindurchsehen.

Schon abgefahren ...

Beitrag von „fossi74“ vom 13. März 2024 10:48

Faszinierend. Noch so ein Dimensionen-Ding: Wenn man ein Seil straff um den (idealisierten) Äquator spannt und es dann um 1 m verlängert - wie weit steht es dann von der Erde ab, wenn es mit Hilfe von Stützen wieder gespannt wird?

Spoiler anzeigen

15,9 cm

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 13. März 2024 13:32

[Zitat von fossi74](#)

Faszinierend. Noch so ein Dimensionen-Ding: Wenn man ein Seil straff um den (idealisierten) Äquator spannt und es dann um 1 m verlängert - wie weit steht es dann von der Erde ab, wenn es mit Hilfe von Stützen wieder gespannt wird?

Ich weiß es! Ich weiß es! Aufzeig und schnipschnippschnipp---- 😊

Hatte die Herleitung dazu mal hier bei meinen Anmerkungen zur "Mathefaszination" abgelegt:
<https://www.autenrieths.de/mathefaszination.html#Kreisumfang>

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 13. März 2024 13:41

Noch etwas zu Dimensionen - das auch zur Asyl-Diskussion passt - und etwas "schwarze Mathematik":

Die Menschheit besteht derzeit aus approx. 8 Mrd Individuen.

Jeder Mensch besteht (je nach Alter) zu 65%-85% aus Wasser - je älter, desto "ausgetrocknet". Das Volumen eines Menschen kann man somit im Schnitt (von Baby bis zu Greis - und weil es sich leichter rechnet) mit 50 kg = 50 Liter ansetzen.

Welches Volumen nimmt die Menschheit ein - und (makaber gefragt) - welches Behältnis könnte man mit der gesamten Menschheit füllen?

Das ist - nebenbei bemerkt - eine nette Aufgabe zur Maßumwandlung und Potenzrechnung. mit einem faszinierenden Ergebnis.

Spoiler:

<https://www.autenrieths.de/mathefaszinati...schheitsvolumen>

Beitrag von „pepe“ vom 13. März 2024 17:02

[Zitat von Wolfgang Autenrieth](#)

...welches Behältnis könnte man mit der gesamten Menschheit füllen?

Hannibal Lecter hat sich mit weniger zufrieden gegeben...



Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 13. März 2024 20:04

[Zitat von pepe](#)

Hannibal Lecter hat sich mit weniger zufrieden gegeben...

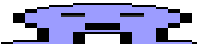


Ich begnüge mich nicht mit Halbheiten. Ich bin Schwabe. Bei mir wird ALLES verwurstet 😊
Wölfe können auch K(n)ochen.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 13. März 2024 20:15

[Zitat von pepe](#)

Hannibal Lecter hat sich mit weniger zufrieden gegeben...



Nebenbei - weißt du weshalb der Bodensee so tief ist?

Unsere schwäbischen Vorfahren haben den ausgebuddelt und damit den anti-badensischen Schutzwall aufgeschichtet. Der nennt sich heute "Schwarzwald".

Im Osten haben unsere Allgäuer Vorfahren die Adelegg als Schutzwall gegen die Bajuwaren errichtet. Gegen unseren Limes war der von den Römern Kinkalitzschen.