

# Volumen eines Quaders berechnen

Beitrag von „Alasam“ vom 25. Mai 2023 17:49

[Zitat von s3g4](#)

a ist doch eine Länge oder nicht?

$$V=3*a^3 + 9*a^2$$

9 ist auch eine Länge.

[Zitat von s3g4](#)

Wer nachdenkt hat ein Problem.

Eben gerade nicht. Wer nachdenkt, schließt aus der Formel **nicht** Volumen = Volumen + Fläche.

[Zitat von SwinginPhone](#)

Dass es um das Volumen eines Quaders geht, steht in der Aufgabenstellung. Und die Länge eines Quaders hat eine Einheit. Es geht eben nicht um eine abstrahierte Funktion, bei der Abstände zwischen zwei Punkten berechnet werden sollen.

Der Länge einer Kante eines Quaders kann man eine Einheit zuordnen. Entsprechend ergibt sich dann für das Ergebnis eine Volumeneinheit. Das heißt noch lange nicht, dass ich die Einheit für a mit einzusetzen habe.

[Zitat von SwinginPhone](#)

Später müssen Geschwindigkeiten in Meter pro Sekunde quadriert mit halben Massen in Kilogramm multipliziert werden, so dass man Energien in Joule erhält. Und dann ist es wichtig, sich permanent über die Einheiten Gedanken zu machen und nicht nur am Ende irgendetwas hinzuschreiben.

Schön ist auch, wenn sich im Ergebnis eine Periode zeigt und dann der Bahnradius der Mondumlaufbahn mit unendlich vielen Stellen „genau“ angegeben wird.

Das ist Physik, nicht Mathematik.

Es geht um eine Aufgabe für den Mathematikunterricht.