

Volumen eines Quaders berechnen

Beitrag von „Piksieben“ vom 24. Mai 2023 20:57

Die Diskussion mit den Einheiten bei Physikern und Technikern bzw. Mathematikern kenne ich



Ich würde es so sehen: $9a^2$ wird erst dann zum Flächeninhalt, wenn man die Einheit dazuschreibt. Aber das tut man ja nicht. Man rechnet eigentlich: Die Kantenlängen in cm werden miteinander multipliziert, also

$$a \text{ cm} * (3a) \text{ cm} * (a+3) \text{ cm} = a(3a)(a+3) \text{ cm}^3$$

Das kann man vereinfachen, dann erscheint das a im Quadrat in einer Summe, aber eben nur das a, nicht die cm.

Man kann die Einheiten, wenn es nur eine ist (also hier cm) bei der Rechnung weglassen und sie hinterher wieder hinzufügen, aber man muss wissen, was man tut. Das weiß man hier aber doch. Drei Kantenlängen, ein Volumen.

Aber Ingenieuren scheinen sich bei sowas immer die Nackenhaare zu sträuben - ohne Einheiten rechnen? Weltuntergang! Das liegt vermutlich daran, dass sie immer mit so vielen unterschiedlichen Einheiten zu tun haben, und da kann man das natürlich nicht so machen.