

Gullivers Reisen

03.12 - Gullivers Boot

Gulliver verließ das Land der Liliputaner mit einem Boot, das zufällig an das Ufer kam....

Dieses Boot erschien den Liliputanern als ein Ungeheuer von Schiff, das die Ausmaße der größten Schiffe ihrer Flotte übertraf.

Können Sie annähernd errechnen, wieviel liliputanische Tonnen Wasserverdrängung dieses Boot hatte, wenn man zugrunde legt, dass es eine Fracht von 300 kg aufnehmen konnte?

Hinweis:

Die Wasserverdrängung eines Schiffes entspricht der maximalen Last, die es tragen kann (einschließlich des Eigengewichtes des Schiffes). Eine Tonne entspricht 1000kg.

deSPA

denksportaufgaben

<http://www.warblow.de>

Lösung:

Aus der Beschreibung ist bekannt, daß Gullivers Boot 300 kg zu tragen vermochte. Das ist eine Wasserverdrängung von etwa $\frac{1}{3}$ Tonnen. Eine Tonne ? ist das Gewicht eines Kubikmeters Wasser, d. h., das Boot verdrängte $\frac{1}{3}$ in Kubikmeter Wasser. Doch alle lineare Maße sind 12mal kleiner als unsere, die Kubikmaße demzufolge ? 1728mal kleiner. Man kann sich leicht begreiflich machen, daß $\frac{1}{3}$ unseres Kubikmeters etwa 575 Kubikmeter der Liliputaner ausmachte und das Boot Gullivers eine Wasserverdrängung von 575 Tonnen oder so in etwa hatte, denn die Ausgangsgröße von 300 kg haben wir wirklich angenommen. Â Heutzutage, da Zigtausendtonner die Ozeane durchqueren, beeindruckt ein Schiff mit solchen Ausmaßen niemand. Doch man muß berücksichtigen, daß zu der Zeit, als "Gullivers Reisen" geschrieben wurden (Beginn des 18. Jahrhunderts), Schiffe von 500 - 600 Tonnen noch selten waren.