

## Verlorene Tonnen Eis



*Eis schmilzt auf der Erde immer stärker. Der Gesamtverlust betrug von 1994 bis 2017 rund 28 Billionen Tonnen. Großbritannien mit einer Fläche von knapp 250 000 Quadratkilometern wäre davon mit einer 100 Meter dicken Eisschicht bedeckt.*

*Ergebnisse von Forschenden um Thomas Slater, Universität Leeds, nach: Frankfurter Rundschau, 30.1.2021*

Prüfe den Vergleich mit der Eisbedeckung Großbritanniens.

Info: 1 t Eis hat ein Volumen von rund  $1,1 \text{ m}^3$ .

(Wasser hat nur  $1 \text{ m}^3$ ; deshalb schwimmt Eis.)

## Bearbeitung

- Volumen über Großbritannien  
 $250\,000\text{ km}^2 \cdot 100\text{ m} = 25 \cdot 10000 \cdot 1000\text{ m} \cdot 1000\text{ m} \cdot 100\text{ m} = 25\text{ Bio m}^3$ ,  
denn 1 Billion hat 12 Nullen
- Volumen des Eisverlustes  
28 Bio t haben ein Volumen von  $28 \cdot 1,1\text{ Bio m}^3 = 30,8\text{ Bio m}^3$ .  
Die Daten passen nicht zueinander.
- Die Eisschicht wäre eher 125 m dick (genauer: 123,2 m), denn  
 $250\,000\text{ km}^2 \cdot 123,2\text{ m} = 25 \cdot 10000 \cdot 1000\text{ m} \cdot 1000\text{ m} \cdot 1,232 \cdot 100\text{ m} = 30,8\text{ Bio m}^3$
- Vermutlich hat die Autorin Verena Kern irrtümlich  $25 \cdot 1,1 = 27,5 \approx 28$  gerechnet.  
Aber die Tonnenangabe muss mit 1,1 multipliziert werden, nicht das Volumen.

Auf die „Beschwerde“ vom 2.2.21 bei der Frankfurter Rundschau wegen der falschen Eisdicke kam die Antwort:

Also, es ist natürlich ein Unterschied, ob die imaginäre Eisdecke über Großbritannien 100 oder 123,5 Meter dick ist. Die Autorin Verena Kern hat mir geantwortet, dass es ihr vor allem darum gegangen sei, einen plastischen Eindruck zu vermitteln. Für das Vorstellungsvermögen spielen 23,5 Meter Unterschied zwischen Ihrer Rechnung und Frau Kerns „Peilung über den Daumen“, wie sie es nennt, wohl tatsächlich keine Rolle.

Mailantwort vom 18.2.21

