

Heinrich-von-Kleist-Schule Eschborn
Arbeitsblatt Mathematik, Klasse G6E
Thema: Große Zahlen und Maßeinheiten

Aufgabe 1 – Staatsverschuldung Deutschlands

In der politischen Entwicklung der letzten Tage ist sehr viel passiert. Deutschland möchte Kredite aufnehmen, um verschiedene Reformen anzustoßen. Die gesamte geplante Neuverschuldung beträgt 1,5 Billionen Euro (in Zahlen: 1.500.000.000.000 €).

a) Stell dir vor, du könntest jede Sekunde genau eine 1€-Münze auf einen Stapel legen. Wie lange würdest du brauchen, bis alle 1,5 Billionen Münzen gestapelt sind? Gib die Zeitdauer in Jahren an.

b) Eine 1€-Münze hat eine Dicke von 1 mm. Wie hoch wäre der Stapel aus 1,5 Billionen 1€-Münzen? Gib die Höhe in Kilometern (km) an.

c) Ein 50€-Schein hat eine Dicke von etwa 0,1 mm. Wenn der gesamte Betrag von 1,5 Billionen Euro in Form von 50€-Scheinen gestapelt würde, wie hoch wäre dann der Stapel? Gib die Höhe ebenfalls in Kilometern (km) an.

d) Der Umfang unserer Erde entlang des Äquators beträgt ca. 40.000 km. Wie oft könnte man den Stapel aus 1€-Münzen bzw. den Stapel aus 50€-Scheinen um die Erde legen?

Viel Erfolg beim Rechnen!