

# Aufgabe der Woche 605

von THOMAS JAHRE, Chemnitz

An dieser Stelle veröffentlichen wir wieder eine Wochen-  
aufgabe des Chemnitzer Schulmodells. Die unterschied-  
lich schweren Teilaufgaben werden mit verschiedenfarbigen  
Punkten bewertet. Einsendungen bitte bis zum **16. Mai  
2019** an



[wochenaufgabe@schulmodell.eu](mailto:wochenaufgabe@schulmodell.eu) oder [wochenaufgabe@gmx.de](mailto:wochenaufgabe@gmx.de).

Das Aufgabenarchiv und aktuelle Aufgaben findet man unter der Adresse

<http://schulmodell.eu/aufgabe-der-woche.html>.

Viel Spaß beim Bearbeiten der Aufgabe!

„Ich habe noch viel mehr rote und blaue Würfel bekommen, Kantenlänge immer 1 cm. Ich nehme mir von jeder Farbe genau die gleiche Anzahl und baue daraus große Würfel“, sagte Lisa. „Verstehe“, erwiderte Mike, „ist dann immer abwechselnd einer rot, einer blau?“ „Nein, ich versuche, die Würfel so zu bauen, dass außen möglichst wenig Blau zu sehen ist.“

Wie viel  $\text{cm}^2$  der Oberfläche sind nach der Überlegung mindestens blau, wenn Lisa einen  $2 \times 2 \times 2$  bzw.  $4 \times 4 \times 4$ -Würfel baut? – *1 + 2 blaue Punkte*

Welche Ausmaße müsste ein solcher Würfel haben, sodass keine blauen Flächen zu sehen sind, oder gibt es einen solchen Würfel gar nicht? – *3 rote Punkte*