

Nur eine Zahl erfüllt alle Bedingungen

Julia Vogt zeigt Mathe-Rätsel-Auflösung

HOFGEISMAR. Der Tierpark Sababurg ist nicht nur eine, sondern mehrere Reisen wert. Immer wieder gibt es für Jung und Alt viel Neues zu entdecken.

Bevor die Schüler abfahren, müssen aber die Lehrer klären, wie viele Schüler mitkommen. Das Aufstellen soll ihnen dabei helfen. Und da kommt Julia mit ihrer Zahl - toll, oder? Sie hatte im Unterricht von Teilern,

Vielfachen, g.g.T. (größter gemeinsamer

Teiler) und

k.g.V. (kleinstes gemeinsames

Vielfaches) (gehört.

Sie sortiert

ihre Gedan-

ken. Die gesuchte Zahl muss:

1. um eins vermindert durch die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 und 6 teilbar sein.

2. durch 7 teilbar sein.

3. kleiner als 500 sein.

Zuerst ermittelt sie also das k.g.V. der Zahlen von 1 bis 6, das ist 60. Ein Vielfaches die-



Julia Vogt



ser Zahl um eins erhöht muss durch 7 teilbar sein. Nun probiert sie systematisch die Vielfachen von 60 vermehrt um 1 durch (61; 121; 181; ...) und prüft die Teilbarkeit durch 7. Die einzige Lösung, die auch die dritte Bedingung erfüllt, ist 301.

Der Rektor ist so erfreut, dass er Julias Eltern anruft und sie bittet, Julia zur Belohnung mitnehmen zu dürfen. Diese stimmen gern zu. Abends erzählt sie, dass Pepe auf dem Bauernhof die Gänse und Ziegen ganz toll fand. Julia hat von ihnen zusammen 32 Beine und 10 Köpfe gezählt. Na, liebe Eltern, jetzt seid ihr dran. Wie viel von jeder Art sind auf dem Bauernhof? (eg)