



# KNOBELCKE

Einsendungen: 4 (alle richtig)

**Lösung:** 320 Tonnen / Wenn die ersten drei Waggons die Massen a, b und c haben, muss der vierte Waggon wieder die Masse a besitzen, damit die Masse von drei aufeinanderfolgenden Waggons sich nicht ändert. Waggon 5 hat deshalb Masse b, Waggon 6 Masse c und bei Wagen 7 beginnt es wieder mit Masse a.

Die Massen a, b, c folgen also in dieser Reihenfolge immer wieder aufeinander - und zwar 13-mal bis zum Waggon 39. Die ersten 39 Waggons sind deshalb  $13 \cdot 430 = 5590$  Tonnen schwer. Waggon 40 hat wieder die Masse a. Weil der Zug insgesamt 5700 Tonnen wiegt, gilt

$$a = 5700 - 5590 \text{ Tonnen}$$

$$a = 110 \text{ Tonnen und}$$

$$b + c = 430 \text{ Tonnen} - a$$

$$b + c = 320 \text{ Tonnen.}$$

Die Wagen in der Mitte haben die Nummern 20 und 21. Sie haben deshalb die Massen b und c. Daher ist 320 Tonnen die gesuchte Lösung.

**Gewinner:** Gewinner des Freixemplares ist heute *Klaus Beer* - Herzlichen Glückwunsch!

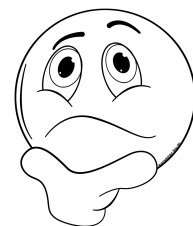
## Mysteriöse Telefonnummern

Drei Frauen kannten sich bislang nur von Twitter - nun haben sie sich erstmals persönlich in einem Café getroffen. Sie haben einander so viel zu erzählen, dass sie beschließen, sich baldmöglichst wiederzutreffen.

Bevor sie die Rechnung bezahlen, tauschen sie noch schnell ihre Telefonnummern aus. Die drei telefonieren immer noch ganz gern übers Festnetz. Da sie alle in derselben Stadt wohnen, können sie die Vorwahl weglassen. Eine der Frauen schaut sich die Nummern genauer an und macht eine verblüffende Entdeckung.

Alle drei Nummern sind sechsstellig und beginnen logischerweise nicht mit einer Null. Wenn man bei den Nummern die letzten zwei Ziffern rechts abschneidet und links davorstellt, verdreifacht sie sich.

Wie lauten die drei Telefonnummern?



Viel Spaß beim Knobeln!