

Lösung des Neujahrsrätsels 2015: mit Logik oder klingonischer Zahlenmagie

Ach ne, Leute, das kann doch nicht so schwierig gewesen sein, dass zu unserem Neujahrsrätsel diesmal nur 7 richtige Lösungen (aber etliche falsche) eintrudelten! Sogar der Syrakuser Getreidehändler hat ja letztlich kapiert, wie er mit nur 4 Gewichten alle Mengen von 1-40 kg auf seiner Balkenwaage auswiegen kann. Und da konnte man sogar auf zwei verschiedenen Wegen draufkommen.

1) Der 'normale' Lösungsweg geht etwa so:

Auf einer Balkenwaage kann man ja die Gewichte in beiden Waagschalen platzieren, also nicht nur addieren, sondern auch subtrahieren. Klar ist auch, dass ich auf jeden Fall ein 1 kg Gewicht brauche (für die kleinste Menge). Um nun 2kg Getreide auszuwiegen, kann ich schon 3kg auf die Mess- und 1kg auf die Getreide-Seite legen. Da ich ja nun schon 4kg zum Addieren/Subtrahieren hab, kann ich zur Wiegung von 5-13kg ein 9-kg-Gewicht dazunehmen. Für kg 14 kann ich dann schon ein 27er einbauen, da ich ja bis zu 13kg abziehen kann.

Et voilà : $1 + 3 + 9 + 27 = 40$ – und alle ganzzahligen Mengen von 1-40 lassen sich durch die richtige Gewichtsplatzierung damit berechnen, wie Ihr durch Ausprobieren leicht nachvollziehen könnt.

2) Für Mathe-Magier, die mit der klingonischen Algebra vertraut sind, hätte sich auch der folgende Lösungsweg angeboten:

Wenn man wie oben voraussetzt, dass ein 1kg-Gewicht auf jeden Fall erforderlich ist, bleiben 39kg übrig. Und diese 39 ist ja eine der Zauberzahlen aus der klingonischen 3er-Kombinatorik, denn siehe: 39 ist durch 3 teilbar, die beiden Ziffern selbst

auch; deren Abfolge ergibt sich aus der Potenzierung der ersten Ziffer $3 / 3^2$, folglich erfordert der zugrunde liegende klingonische Algorithmus nun die 3^3 , was ja unsere 27 ergibt. Die Summe der Ziffern-Faktoren $3 + 3^2 + 3^3$ ergibt wieder 39!

Tricky, was? Das Lösungsergebnis ist, das beiseitegelegte 1kg hinzugenommen, dasselbe wie unter "1)"

Na gut, ich geb zu, beide Lösungswege fallen den meisten wohl nicht *en passant* in die Augen, aber ihr wisst ja: in diesem Blog gibts nix ohne ein wenig geistige Mitarbeit geschenkt ;-)

Und für diese geistige Mitarbeit wurden auch diesmal von unserer Los-Fee wieder drei GewinnerInnen aus dem Email-Packerl gezogen: Sebastian Adammek (Bissendorf), Magda Straub (Wien) und Christian Wahrheit (Ostrhauderfehn). Gratulation – die CDs werden in den nächsten Tagen bei euch eintreffen.

Wer sich übrigens selber eine kleine, hierher passende Rätselstory ausdenken und uns zusenden mag, der erhält im Falle einer Veröffentlichung ebenfalls eine "fette"™ Buch- oder CD-Belohnung und wird natürlich als Gastautor "verewigt"™ ;-)

wf