

An alle Mathematiker

Beitrag von „Piksieben“ vom 11. Dezember 2012 22:08

Die Stelligkeit sagt etwas darüber, welche Potenz von 10 addiert wird.

$$234 = 2 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0$$

Kann man ebensogut mit der 2 machen, dann bekommt man die Binärzahlen.

Führende Nullen ändern am Zahlenwert nichts, wie erwähnt weiß Excel das auch:

$$0234 = 0 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0$$

Mathematisch gesehen ist also ziemlich uninteressant, ob man führende Nullen zulässt oder nicht. Praktischer ist es, sie wegzulassen, manchmal lässt man sie für die Binärnotation auch stehen, um den Speicherbedarf darzustellen.

Allerdings spricht man z. B. von "Schulden in sechsstelliger Höhe" und Ähnlichem. Damit meint man eine bestimmte Größenordnung und da sind dann führende Nullen natürlich ausgeschlossen, sinnwidrig. Und so würde ich das Grundschülern auch vermitteln wollen.

Und dann würde ich aufpassen, dass unterschieden wird zwischen einer aus 6 Ziffern bestehenden Ziffernfolge - dann geht natürlich eine führende Null, siehe Telefon, PLZ, PIN - und einer sechsstelligen Zahl, die einen Wert darstellt und mit der man rechnet.