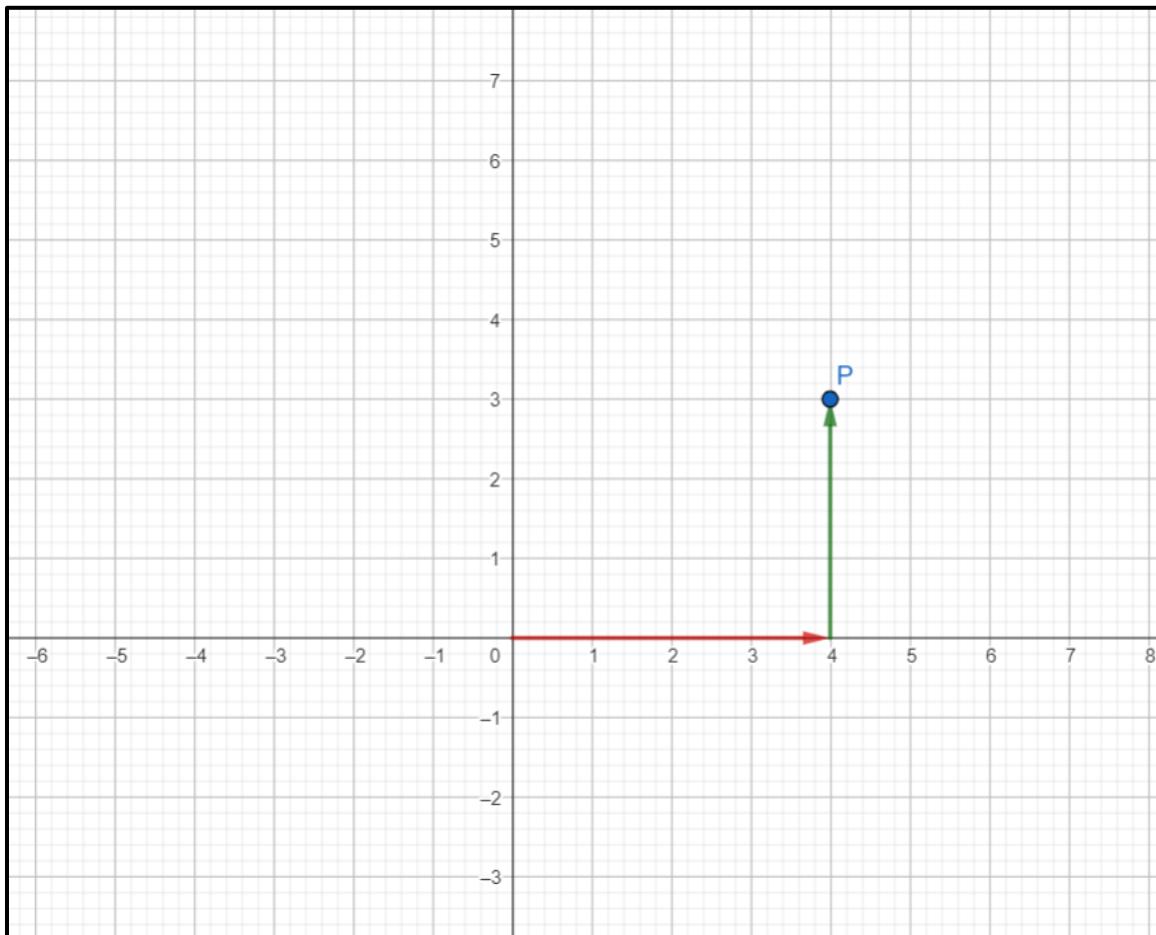


# Punkte im 3-dimen~~sionalen~~ Raum

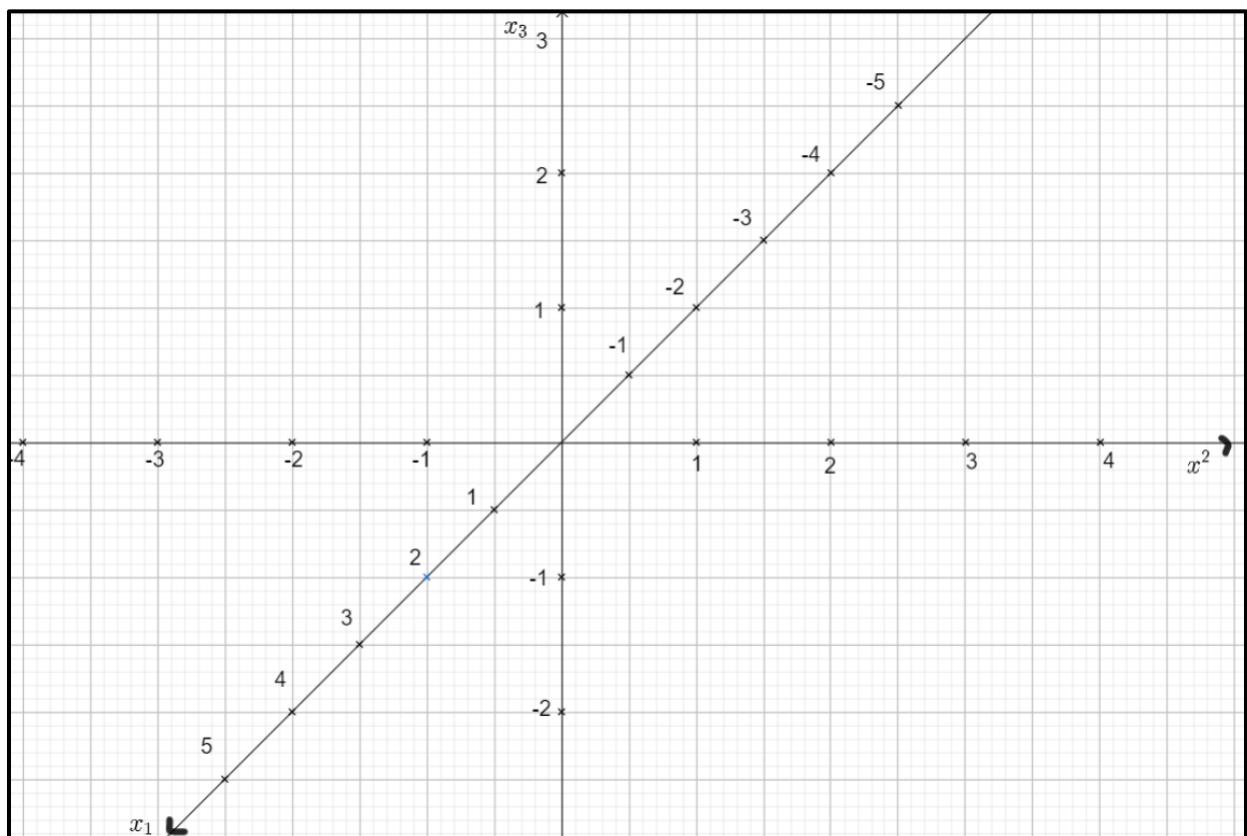
## Punkte im 2-dimen~~sionalen~~ Raum

Wenn Sie den Punkt P (4/3) zeichnen wollen, müssen Sie zuerst 4 Einheiten entlang der x-Achse und anschließend 3 Einheiten parallel zur y-Achse gehen.



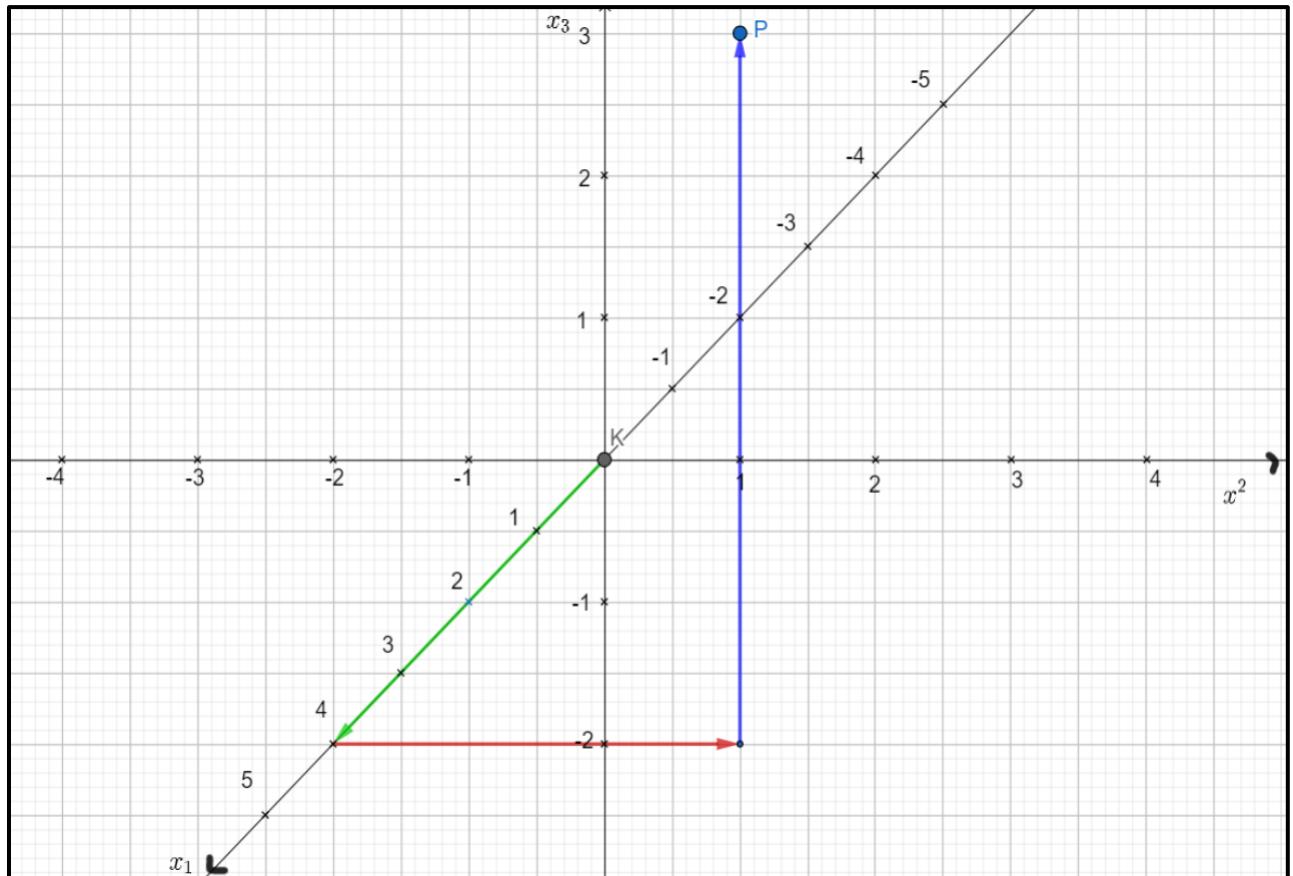
## Punkte im 3-dimensionalen Raum

Sie müssen ein Koordinatensystem mit 3 Achsen zeichnen: Dabei sind aus graphischen Gründen die Einheiten auf der  $x_1$ -Achse jeweils ein Kästchen, die auf der  $x_2$ - und  $x_3$ -Achse jeweils 2 Kästchen:



### Beispiel:

Wenn Sie den Punkt  $P(4/3/5)$  zeichnen wollen, müssen Sie zuerst 4 Einheiten entlang der  $x_1$ -Achse (nach vorne) und anschließend 3 Einheiten parallel zur  $x_2$ -Achse (nach rechts) gehen. Anschließend zeichnen Sie 5 Einheiten parallel zur  $x_3$ -Achse (hoch) ein:



Bemerkung: Man kann aus der Zeichnung nicht mehr eindeutig die Koordinaten der Punkte ablesen!