

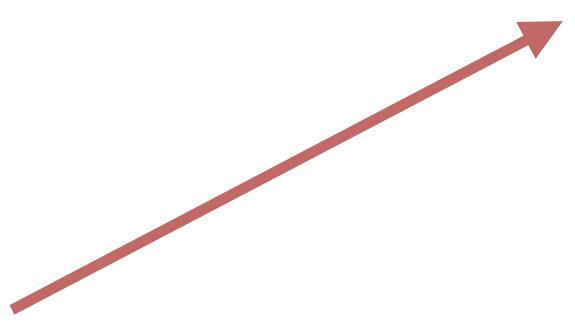
| 2500 |  |
|------|--|
| 2375 |  |
| 2250 |  |
| 2125 |  |

- Im Moment haben die Spalten nur drei Werte
- Problem: Bei 10 FPS (Bildern pro Sekunde) wäre eine

| Einwohner | Musterstadt | Bad Salz |
|-----------|-------------|----------|
| 1960      | 2100        | 7500     |
| 1970      | 2500        | 7600     |
| 1980      | 2800        | 7700     |

## **Anfangswert**

### Endwert









### Zwischenwerte













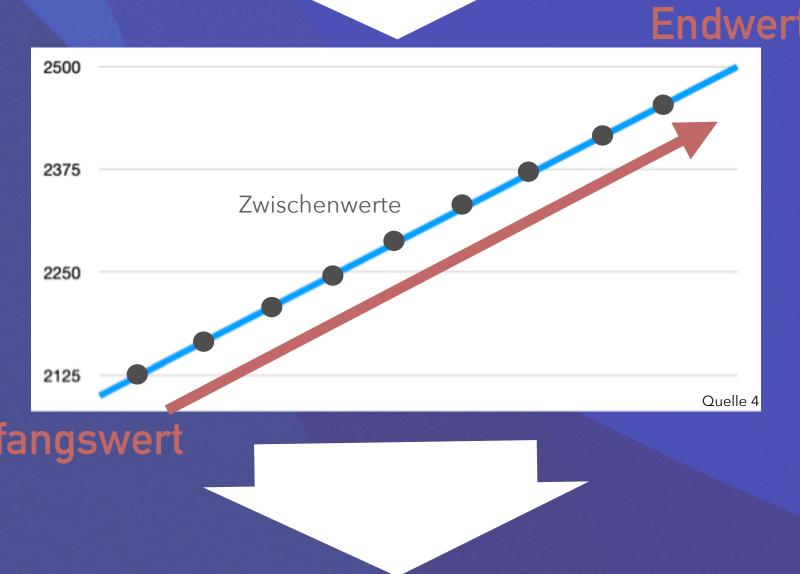




# Funktionsweise der Animation

- Im Moment haben die Spalten nur drei Werte
- Problem: Bei 10 FPS (Bildern pro Sekunde) wäre eine Animation dieser Werte nur 0.3s (3/10) lang. Wollen wir für jeden Wert eine Sekunde Animation, braucht es also 10 Werte für jede Zeile des Diagramms, da jede Zeile eine Sekunde lang animiert werden soll.





Eine Sekunde Animation

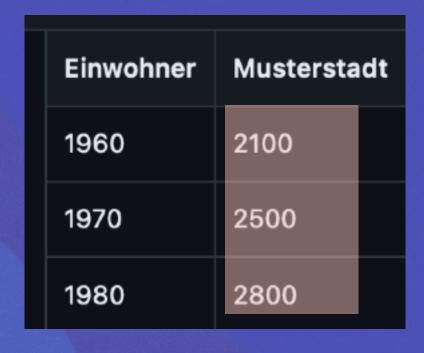
## Funktionsweise der Animation

Diese Werte kann man einfach berechnen:

Wertänderung pro Bild= (Endwert - Anfangswert) / FPS

Zwischen 2100 und 2500 wäre dies (2500 - 2100) / 10, also 400 / 10 = 40

Um nun alle Zwischenwerte zu berechnen, müssen wir diese Erhöhung FPS-mal auf den Wert addieren.



```
Beispiel: FPS = 10 , Erhöhung pro Bild = 40
```

Wert = 2100 **← Anfangswert** 

Werte für Musterstadt = []

Wiederhole 10 mal: ← FPS

Speichere Wert in "Werte für Musterstadt"

Wert = Wert + 40 ← Änderung pro Bild

Somit erhalten wir folgende Werte: 2100, 2140, 2180, 2220, 2260, 2300, 2340, 2380, 2420, 2460