

# 4 - Ablauf des Programms

- Inhalt der CSV-Datei lesen
- Trennsymbol in der CSV Datei finden
- Inhalt der CSV-Datei in Listen umwandeln
- Die Listen lesen und für jede Spalte (hier „Musterstadt“ und „Bad Salz“) ein sog. Objekt erzeugen.

	Musterstadt
1960	2100
1970	2500
1980	2800

➔ „Einwohner;Musterstadt; Bad Salz  
1960;2100;7500  
1970;2500;7600  
1980;2800;7700“

➔ Für das Programm so nicht lesbar,  
da nicht in Listen aufgeteilt

➔ [„Einwohner“, „Musterstadt“, „Bad Salz“] ← Liste aus Strings  
[1960, 2100, 7500]  
[1970, 2500, 7600] ← Liste aus Zahlen  
[1980, 2800, 7700]

➔ DataObject{  
Name = „Musterstadt“  
Values = [2100, 2500, 2800]  
}  
  
RowNames = [1960, 1970, 1980]



# 5.1 - 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.

	Musterstadt
1960	2100
1970	2500
1980	2800

Quelle 2



Quelle 4

Eine Sekunde Animation