

### **Aufgabe 4.1**

Ergänzen Sie Aufgabe 3.1 bzw. 3.2, und lassen Sie die Bücher in sortierter Reihenfolge ausgeben. Sie Bücher sollen nach Autor, Jahr und Titel sortiert werden (in der Reihenfolge). Geben Sie die Bücher zuvor unsortiert und dann in sortierter Reihenfolge aus.

### **Aufgabe 4.2**

Ergänzen Sie Aufgabe 4.1 so daß Sie eine sog. Comma-Separated-Value-Datei (.csv) mit Büchern einlesen können. In der Datei sollen die Bücher wie folgt enthalten sein:

```
Ein Autor,Titel des Buches,Verlag,Verlagsort,Jahr,Wert  
Ein Autor,Titel seines zweiten Buches,Verlag,Verlagsort,Jahr,Wert  
Weiterer Autor,Titel seines Buches,Verlag,Verlagsort,Jahr,Wert
```

Gehen Sie davon aus, daß keine Komma in den einzelnen Feldern enthalten sind. Der Dateiname der cvs-Datei soll als Parameter angegeben werden. Geben Sie die eingelesenen Bücher in sortierter Reihenfolge aus.

### **Aufgabe 4.3**

Schreiben Sie Ihr Programm aus Aufgabe 4.2 um, ohne daß Sie das automatische Referenzzählen verwenden.

---