**1.4. Sortierverfahren**

Sortieren beschreibt den Prozess, durch den man Gegenstände oder Daten in einen Ordnung bringt. Zum Vorgang des Sortierens benötigt man Bezugskriterien (größer, heller, schneller, …). Will man nach mehreren Kriterien sortieren, müssen für diese Prioritäten angegeben werden.

Beim Sortieren liegen ein sortierter und ein unsortierter Datenbereich vor. Beide Datenbereiche werden durch ein Grenzelement voneinander getrennt. Zu Beginn des Sortierens besteht der sortierte Bereich aus einem Element (dem Grenzelement).

Die meisten Sortierverfahren sind vergleichsbasiert, die vergleichen also paarweise die zu sortierenden Elemente.

**1.4.1. Selection Sort (Sortieren durch Auswahl)**

Beim Sortieren durch Auswahl wird das kleinste Element des unsortierten Bereiches gesucht und mit dem Grenzelement vertauscht. Dadurch verschiebt sich die Grenze um einen Platz nach hinten. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis die Grenze das Ende erreicht hat.

