## Übungsserie 4 – Algorithmen und Datenstrukturen

Hinweis: Testen Sie die jeweiligen Algorithmen mittels Ihrer Testsuite und bestimmen Sie das Laufzeitverhalten. Demonstrieren Sie ebenso den Bestcase, Worstcase und Averagecase. Eine Aufgabe ist nur vollständig erledigt wenn sowohl der Algorithmus implementiert ist als auch der entsprechende Testfall.

## Aufgabe 1: Bubblesort

Implementieren Sie den Bubblesort Algorithmus für ein Feld mit ganzen Zahlen.

## **Aufgabe 2: Insertionsort**

Implementieren Sie den Insertionsort Algorithmus für ein Feld mit ganzen Zahlen.

## Aufgabe 3: Mergesort

Implementieren Sie den Mergesort Algorithmus für ein Feld mit ganzen Zahlen.