Merke:

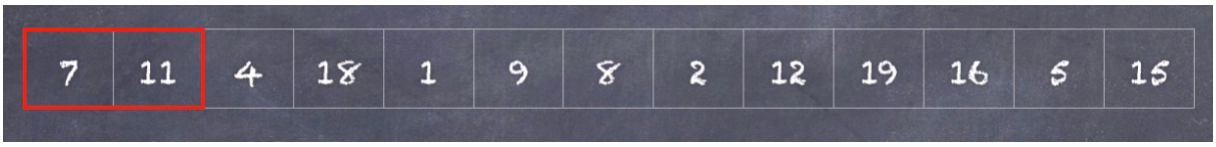
BubbleSort Algorithmus.

```
public int[] bubbleSort(int[] array) {

    int temp; // Zwischenspeicher

    for(int i = 0; i < array.length - 1; i++) {

        for(int j = 0; j < array.length - 1; j++) {
            if (array[j] > array[j+1]) {
                temp = array[j];
                array[j] = array[j + 1];
                array[j + 1] = temp;
            }
        }
    }
    return array;
}
```

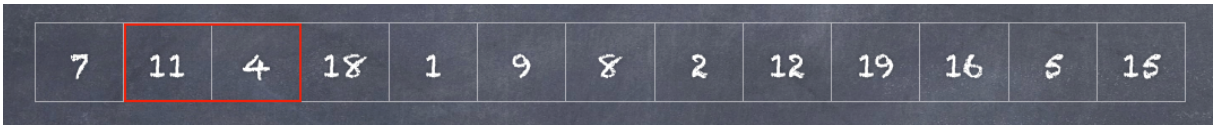
Erklärung:

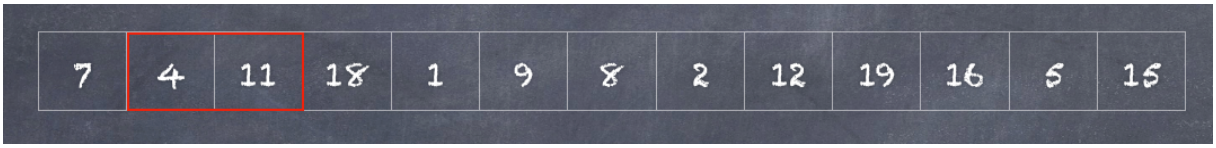
Im Grunde muss man bei BubbleSort nur den roten Bereich verstehen. Dort passiert der Hauptteil.

BubbleSort vergleicht immer nur jeweils zwei Element miteinander. Dabei geht es immer nur um die Fragen ob beide die Plätze tauschen müssen.



Das heißt die 7 und die 11 vergleichen sich. Wenn man nach der natürlichen Ordnung sortieren möchte sprich von klein nach groß 1,2,3.... So muss die 7 und die 11 nicht den Platz tauschen. Anders ist es bei nächsten Paar. Da die 11 größer als die 4 ist, muss getauscht werden.





Sortieren:

Möchte man String's sortieren so nutzt man die compareTo() Methode.

Möchte man Custom Objekte sortieren so muss, die Klasse aus der Objekte erstellt werden, dass Comparable Interface implementieren. In diesem befindet sich eine Vergleichs Methode

public int `compareTo()`

Beispiel:

```
public class Person {
```

wird dann zu:

```
public class Person implements Comparable<Person>{
```

Das ist die gleiche Methode, um z.B. String's zu vergleichen.Die Klasse Stringhat bereits das Interface Comparable implementiert.