

Arrays und Methoden

Arrays werden mit `new` erstellt.

Eine Zuweisung kopiert nur die Referenz und legt KEIN neues Array an.

Beachte das Beispiel:

```
int[] numberOrig = new int[] { 2, 4, 3, 5, 5, 6, 4 };  
int[] numberCopy = numberOrig;
```

```
numberCopy[0] = 20;
```

```
Console.WriteLine(numberOrig[0]);
```

In diesem Beispiel existiert nur **ein** Array.

`numberOrig` und `numberCopy` verweisen auf den selben Speicher.

Im Beispiel wird 20 ausgegeben.

Arrays und Methoden

Arrays können auch als Rückgabewert einer Methode verwendet werden:

```
int[] CreateArray(int count)
{
    var numbers = new int[count];

    for (int i=0;i<number.Length;i++)
    {
        numbers[i] = 2 * (i + 1);
    }

    return numbers;
}
```

Arrays und Methoden

Werden Arrays als Parameter übergeben, können sie verändert werden.

```
void ModifyArray(int[] numbers, int addValue)
{
    addValue += 2;
    for (int i = 0; i < number.Length; i++)
    {
        numbers[i] += addValue;
    }
}
```

Wird der Parameter addValue geändert, hat es keine Auswirkung auf den Aufrufer.

Wird der Inhalt des Arrays geändert, ändert sich auch der Inhalt des Arrays beim Aufrufer.