

## L5\_3.5 Inhalte in ein Array einfügen

Neben den Möglichkeiten des Zugriffs auf Arrayelemente zur Ausgabe und Veränderung der Inhalte, besteht auch die Möglichkeit Arrayelemente hinzuzufügen.

Ein zusätzliches Arrayelement wird mit Python grundsätzlich am Ende des Arrays eingefügt.

Die Position, an welcher der neue Inhalt im Array stehen soll, kann über den Index dieser Position angegeben werden. Bis zu dieser Stelle wird das neue Element Schritt für Schritt „nach vorne“ verschoben.

**Beispiel:** Folgendes Array ist gegeben:

```
orte = ["Mannheim", "Stuttgart", "Freiburg", "Konstanz"]
```

(Index: 0                  Index: 1                  Index: 2                  Index: 3)

Zwischen die beiden Einträge 'Stuttgart' und 'Freiburg' soll der Ort 'Esslingen' eingefügt werden. Über die Funktion `append()` kann Esslingen an das Ende des bestehenden Arrays angehängt werden.

Ablauf	orte[0]	orte[1]	orte[2]	orte [3]	orte[4]
0	Mannheim	Stuttgart	Freiburg	Konstanz	Esslingen

Esslingen an der letzten Stelle einfügen

Anschließend wird das Arrayelement 'Esslingen' durch Verstauschen an die richtige Stelle gebracht. Dabei ist darauf zu achten, dass die bisherigen Arrayelemente nicht ihre Ordnung verlieren.

```
orte = ["Mannheim", "Stuttgart", "Esslingen", "Freiburg", "Konstanz"]
```

(Index: 0                  Index: 1                  Index: 2                  Index: 3                  Index: 4)

Ablauf	orte[0]	orte[1]	orte[2]	orte [3]	orte[4]
1	Mannheim	Stuttgart	Freiburg	Esslingen	Konstanz

Erster Tausch



Ablauf	orte[0]	orte[1]	orte[2]	orte [3]	orte[4]	
2	Mannheim	Stuttgart	Esslingen	Freiburg	Konstanz	

Zweiter Tausch,

danach ist das Arrayelement an der richtigen Position.

