

# Einfache Aufgaben zu Arrays in Java

---

Diese Übungen sind für Anfänger geeignet, um die Grundlagen von Arrays in Java zu verstehen. Sie behandeln grundlegende Konzepte wie Deklaration, Initialisierung, Zugriff und Modifikation von Arrays.

**Hinweis:** Für die Ausgabe des gesamten Arrays kann `java.util.Arrays` importiert werden, um die Methode `Arrays.toString()` zu verwenden.

```
import java.util.Arrays;
```

---

## 1. Deklaration und Initialisierung von Arrays

### Aufgabe 1: Erstellen eines Arrays für Wochentage

- Erstelle ein Array `tage`, das die Namen der sieben Wochentage speichert.
- Gib den Inhalt des Arrays mit einer Schleife aus.

**Hinweis:** Du kannst das Array sofort mit den Namen der Wochentage initialisieren.

---

### Aufgabe 2: Speichern von Temperaturen

- Erstelle ein Array `temperaturen`, das Platz für fünf Temperaturwerte bietet.
  - Fülle das Array mit Beispielwerten (z.B. 15, 18, 20, 22, 19) und gib die Werte aus.
- 

## 2. Zugriff und Modifikation von Array-Elementen

### Aufgabe 3: Lieblingszahlen speichern

- Erstelle ein Array `lieblingszahlen` mit drei Integer-Werten, die deine Lieblingszahlen enthalten.
  - Ändere den zweiten Wert im Array und gib das gesamte Array aus.
- 

### Aufgabe 4: Summieren von Noten

- Erstelle ein Array `noten`, das fünf Schulnoten enthält (z.B. 2, 3, 1, 4, 2).
  - Berechne die Summe der Noten im Array und gib das Ergebnis aus.
- 

## 3. Befüllen von Arrays mit Schleifen

### Aufgabe 5: Einfache Zahlenreihe erzeugen

- Erstelle ein Array `zahlen`, das Platz für zehn Integer-Werte bietet.
- Nutze eine Schleife, um das Array mit den Werten von 1 bis 10 zu befüllen.
- Gib das Array aus.

## Aufgabe 6: Alle Werte im Array verdoppeln

- Verwende das Array `zahlen` aus Aufgabe 5.
  - Schreibe eine Schleife, die jeden Wert im Array verdoppelt und das geänderte Array ausgibt.
- 

## 4. Array-Werte durchlaufen und analysieren

### Aufgabe 7: Höchster Wert in einem Array

- Erstelle ein Array `punkte` mit den Werten 23, 45, 12, 67, 34.
- Durchlaufe das Array, um den höchsten Wert zu finden und gib ihn aus.

### Aufgabe 8: Durchschnitt berechnen

- Verwende das Array `punkte` aus Aufgabe 7.
  - Berechne den Durchschnittswert aller Werte im Array und gib ihn aus.
- 

## Zusammenfassung

Aufgabe	Beschreibung
Wochentage speichern	Arrays zum Speichern von Textwerten wie Wochentagen
Temperaturen und Lieblingszahlen	Arrays für einfache Datentypen wie <code>int</code> für Zahlen und deren Modifikation
Schleifen zur Befüllung	Nutzung von Schleifen zur Befüllung und Manipulation von Array-Inhalten
Höchster Wert und Durchschnitt	Berechnungen wie Maximum und Durchschnittswert in einem Array

Diese Übungen bieten einen grundlegenden Einstieg in das Arbeiten mit Arrays und helfen, die grundlegenden Array-Operationen in Java zu verstehen.