

## Arrays: Übungen 2

Gegeben ist die Klasse **messreihe2** mit einigen Methoden. Bei der Erzeugung einer Instanz des Typs `Messreihe` wird ein Array mit zufällig generierten "Messwerten" vom Typ `double` erzeugt. Bearbeite die folgenden Aufgaben.<sup>1)</sup>

- [BlueJ Projekt Arrays](#)

### Aufgaben:

**(1)** Beschreibe, was die Methode `wasDenn()` macht. Erprobe die Methode und erkläre dann anhand des Quelltextes.

**(2)** Beschreibe zunächst ohne ausprobieren, was die folgenden Aufrufe machen:

- `wasMachelch(33)` bzw. `wasMachelch(87)` bzw. `wasMachelch()`
- Teste deine Antworten

**(3)** Erstelle je eine Methode,

- a) die in das Element mit Index 4 den Gewichtswert 44.4444 einträgt.
- b1) die die Summe der Gewichte der Elemente an den Indizes 16,17,18 zurückgibt.
- b2) die die Summe der Gewichte der letzten 33 Elemente zurückgibt.
- c) die in ein Element, dessen Index man vorgeben kann, den Gewichtswert 55.55555 einträgt.
- d) die in ein Element, dessen Index man vorgeben kann, einen Gewichtswert einträgt, den man vorgeben kann.
- Teste deine Methoden jeweils

**(4)** Die Methode `gibGewicht` hat eine Absicherung gegen Fehleingaben.

- Welches Problem gibt es für die Fehlermeldung bei Fehleingaben? Wie lösen Sie es hier bzw. allgemein?

### Zusatzaufgaben:

**(5)** Erstelle eine Methode,

- a) die in drei (17) aufeinanderfolgende Elemente, deren Startindex man vorgeben kann, Gewichtswerte einträgt, die jeweils um 1.2 ansteigen.
- b) die die Gewichtswerte zweier Elemente miteinander vertauscht.
- c) die zwei benachbarte Elemente findet, die sich um nicht mehr als 3.3 unterscheiden. (Überlege, was du sinnvoll als Antwort zurueckmeldest).
- d) die die zwei benachbarten Elemente mit dem größten Gesamtgewicht findet.

**(6)** Finde die vier benachbarten Elemente der Messreihe, die das größte Gesamtgewicht haben. Lasse die Elemente sowie das Gesamtgewicht ausgeben.

**(7)** Finde die vier benachbarten Elemente der Messreihe, die sich untereinander am wenigsten unterscheiden. Welche Antwort sollte geliefert werden?

1)

Diese Übungen stehen unter einer CC-BY-SA Lizenz, sie wurden erstellt in enger Anlehnung an das Material der ZPG BW/Heußer

From:  
<https://info-bw.de/> -

Permanent link:  
<https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:java:algorithmen:arrays:uebungen2:start>

Last update: **05.10.2021 18:19**

