



Foreach-Schleifen

openHPI-Java-Team

Hasso-Plattner-Institut



```
                                0           1           2
1  String[] words = {"Hallo", "Huhu", "Na?"};
2
3  for( int i = 0; i < words.length; i++){
4      System.out.println(words[i]);
5  }
```

- Anzahl der Elemente eines Arrays mit <Arrayname>.length abfragen

Ausgabe:

Hallo ← Ausgabe für i = 0
Huhu ← Ausgabe für i = 1
Na? ← Ausgabe für i = 2



foreach-Schleifen (1/3)

- Bei for-Schleife langer Schleifenkopf nötig, um alle Elemente zu betrachten:
 - `for(int i = 0; i < array.length; i++){ ... }`
- Java hat auch verkürzte Form
→ foreach-Schleife
 - `for(String s : words){ ... }`
 - Bedeutet „Für jeden String `s` in dem Array `words` mach...”
 - Zählvariable nicht länger benötigt
 - Anwendbar auf Arrays und Collections

Achtung! Beim Durchlaufen können keine Werte gelöscht oder eingefügt werden (Lösung: Iteratoren)



```
1 String[] words = {"Hallo", "Huhu", "Na?"};  
2  
3 for( String s : words ){  
4     System.out.println(s);  
5 }
```

Ausgabe:

Hallo	←	1. Element
Huhu	←	2. Element
Na?	←	3. Element



foreach-Schleifen (3/3)

```
1 ArrayList<String> words = new ArrayList<>();
2
3 words.add("Hallo");
4 words.add("Huhu");
5 words.add("Na?");
6
7 for( String s : words ){
8     System.out.println(s);
9 }
```

Ausgabe:

Hallo ← 1. Element
Huhu ← 2. Element
Na? ← 3. Element