

# W3WI\_109 - Programmierung II

Dozent: Prof. Dr. Michael Eichberg  
Kontakt: [michael.eichberg@dhbw.de](mailto:michael.eichberg@dhbw.de), Raum 149B  
Version: 25EG



Inhalte gem. MHB

Weiter zu vertiefen

Klassenbibliotheken:

API-Dokumentationen und ihre Nutzung.

Software Entwicklung:

Aufsetzen eines Projekts, Versionsverwaltung und Testen  
(Im Wesentlichen behandelt in der Veranstaltung: Methoden der Softwareentwicklung; hier nur soweit wie es für das Verständnis der Programmierung II notwendig ist.)

Inhalte, auf die wir uns konzentrieren werden

Fortgeschrittene objektorientierte Konzepte:

Generische Interfaces und Klassen. Ereignisbehandlung.  
Funktionale Programmierung

Fortgeschrittene Programmiermethodik:

Ein- und Ausgabe über Streams. Funktionale Programmierkonzepte.

Algorithmen: Beschreibung und Analyse, Such- und Sortierverfahren,  
Teile-und-Herrsche-Paradigma

Datentypen: insb. objektorientierte und generische Datentypen.

Datenstrukturen: einfache und doppelt verkettete Listen, Bäume, Stapel und Schlangen mit ihren Grundoperationen

Abstrakte Datentypen:

*Collections* und *Iterators*.

Inhalte, die wir erst später (in einem anderen Semester/Kurs) behandeln werden

Nebenläufigkeit: Grundlagen der nebenläufigen Programmierung, Synchronisation von Threads, Deadlocks

Inhalte, die wir nicht behandeln werden, da diese überholt sind

GUI Programmierung:

Entwicklung grafischer Benutzeroberflächen mit Java.  
(Benutzeroberflächen werden bei modernen Anwendungen häufig mit Webtechnologien entwickelt; auch wenn diese dann am Ende auf Desktoprechnern oder mobilen Geräten laufen.)



## Modul

- das Modul hat 60 VL
- Selbststudium: 90 Stunden
- Prüfung: Klausur mit einem Umfang von 120 Minuten und 120 Punkten



## Folien

Links auf die Folien und Übungen finden Sie in Moodle.

Die Passworte für die Lösungsvorschläge stelle ich im Moodle nach der entsprechenden Veranstaltung zur Verfügung.

- Maßgeblich ist die HTML Version der Folien.
- Bei Bedarf, können Sie die PDF Version der Folien nutzen, um Anmerkungen etc. zu machen.

