



Universität Augsburg
Institut für Informatik

Vorkurs Informatik

Fakultät für Angewandte Informatik

Lehrprofessur für Informatik

PROF. DR. LORENZ

Lehrmaterialien zu Thema 2

Thema 2

- Erste Programme
- Variablen
- Ganze Zahlen
- Rechenausdrücke
- Einfache Ausgaben
- Erste Bibliotheksfunktionen

Lehrvideos (ca. 95 Minuten))

Es gibt zu diesem Thema 5 Lehrvideos aus dem Jahr 2020 mit einer Gesamtlänge von ca. 95 Minuten:

- Erstes Programm
<https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/w6p97veBWP/>
- Ganzzahlige Konstanten
<https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/CJYoliPuGg/>
- Der Datentyp `int`
<https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/mYONszDOIa/>
- Zufallszahlen
<https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/vG2XWRBlAT/>
- Benutzung der Standardbibliothek
<https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/DCh7IjUWT4/>

Folien (ca. 90 Minuten Lesezeit)

Es gibt 47 Folien zu

- Variablen
- Ganzzahlige Konstanten
- Der Datentyp `int`
- Arithmetische Rechenausdrücke

-
- Wertzuweisungen
 - Die `main`-Funktion
 - Die Bibliotheks-Funktion `printf` (Ausgabe auf Kommandozeile)
 - Die Bibliotheks-Funktionen `rand` und `srand` (Zufallszahlen generieren)
 - Funktionsaufrufe

Übungsaufgaben (ca. 90 Minuten Programmierzeit)

Es gibt ein Übungsblatt mit 4 Aufgaben:

- Ganze Zahlen
- Rechenausdrücke
- Auswertungsreihenfolge und Overflow in Ausdrücken
- Syntaxfehler in Programmen

Errata

Bitte beachte, dass es nach der Erstellung der Lehrvideos zu folgenden Änderungen kam:

- Wir empfehlen / unterstützen nicht mehr den Texteditor **Atom** (da dieser nicht mehr weiterentwickelt wird), sondern den Texteditor **Visual Studio Code** zum Programmieren.
- Die Online-Dokumentation der C-Standard-Bibliothek

<http://www2.hs-fulda.de/~klingebiel/c-stdlib/>

existiert nicht mehr. Stattdessen können Sie

<https://www.grund-wissen.de/informatik/c/standardbibliothek.html>

benutzen.

- Die Betreuung erfolgt nicht mehr online, sondern in Präsenz.
- Wir benutzen nicht mehr den Programmierstandard C89, sondern C11. Beachte dazu die veränderte Benutzung des `gcc`-Compilers (siehe Thema 1: Folien 23, 24 und 37)
- In C11 sind (im Gegensatz zu C89) auch einzeilige Kommentare möglich (siehe Folie 43)