

# Deklarative Programmierung

Prof. Dr. Michael Hanus

[mh@informatik.uni-kiel.de](mailto:mh@informatik.uni-kiel.de) (Tel. 880-7271, R. 706 / CAP-4)

**Niels Bunkenburg**

**[nbu@informatik.uni-kiel.de](mailto:nbu@informatik.uni-kiel.de)** (Tel. 880-7267, R. 705 / CAP-4)

Kai-Oliver Prott

[kpr@informatik.uni-kiel.de](mailto:kpr@informatik.uni-kiel.de) (Tel. 880-7263, R. 702 / CAP-4)

Finn Teegen

[fte@informatik.uni-kiel.de](mailto:fte@informatik.uni-kiel.de) (Tel. 880-7262, R. 701 / CAP-4)

Institut für Informatik, CAU Kiel

WS 2022/23

## Einführung

Termine

Übungen

Praktisches Arbeiten

Prüfungsmodalitäten

Inhalt

Feedback

# Termine

## Vorlesung

Montag, 12:15 – 13:45 Uhr (CAP3 - HS2)

Mittwoch, 10:15 – 11:45 Uhr (CAP3 - HS2)

Achtung: Vorlesung 4 Std/Woche, dafür ab Mitte Januar beendet

## Übungen

Mittwoch, 14-16 Uhr

Donnerstag, 8-10 Uhr

Donnerstag, 10-12 Uhr

Donnerstag, 14-16 Uhr

**infDP-01a: Deklarative Programmierung (3V/2Ü, 7 ECTS)**

Studierende anderer Module?

## Übungsbetrieb (↔ Niels Bunkenburg)

- ▶ Belegung des Moduls in der **Studierendendatenbank**  
([www.inf.uni-kiel.de/de/studium/pruefungen/studidb/](http://www.inf.uni-kiel.de/de/studium/pruefungen/studidb/))
- ▶ Anmeldung zu den Übungen in der Moodle-Lernplattform  
(<https://elearn.informatik.uni-kiel.de/>)  
(ab Montag, 24.10.2022, 16 Uhr)
- ▶ Bearbeitung und Abgabe in **Zweiergruppen** (später bilden)
- ▶ Ausgabe der Übungen: Montag (Moodle)
- ▶ Abgabe der Lösungen: Montag (vor dem Vorlesungstermin)  
**Bitte Anmerkungen in den Korrekturen beachten!**
- ▶ Fragen: Übungen und Übungsleiter
- ▶ **Beginn der Übungen: Mittwoch, 26.10.2022**

## Praktische Programmierung:

- ▶ notwendig zur erfolgreichen Teilnahme
- ▶ auch in den Übungen
- ▶ **Übungen sind Bestandteil des Moduls!**
  - ▶ inhaltliche Erweiterung der Vorlesung
  - ▶ mindestens eine Übungsaufgabe auch Klausuraufgabe
- ▶ Programmierprojekt in den Übungen nach Ende der Vorlesung (ab Mitte Januar)

## Modulprüfung:

- ▶ Klausur
- ▶ Zulassung:  
regelmäßige und sinnvolle Bearbeitung der Übungsaufgaben:  
„Sinnpunkt“ pro Aufgabe, mindestens 50% Sinnpunkte in **jedem** der Bereiche
  - ▶ funktionale Programmierung
  - ▶ logische Programmierung
  - ▶ Programmierprojekt
- ▶ erbrachte Zulassungsvoraussetzungen aus Inf-FortProgP/Inf-FortProg8/Inf-FPKonz werden anerkannt (durch Formular oder mitgeschriebene Klausur!)

# Inhalt

## 1. Funktionale Programmierung (Haskell)

Funktionen, Typen, Polymorphismus, Typklassen,  
Pattern Matching, Funktionen höherer Ordnung,  
Lazy evaluation, Monaden, automatisiertes Testen,...

## 2. Logikprogrammierung (Prolog)

Regelbasierte Programmierung, Relationen, Constraints,...

## Praktische Übungen

Haskell, Prolog (s. Übungen)

## Weitere Informationen

### **Persönliche Webseite zur Vorlesung:**

`https://www.informatik.uni-kiel.de/~mh/lehre/deklprog22/`

- ▶ Folien
- ▶ Skript (fortlaufend aktualisiert)
- ▶ Programme

### **Literatur:**

- ▶ Skript
- ▶ Webseite

## Fragen und Rückmeldungen

- ▶ in der Vorlesung
- ▶ in den Übungen
- ▶ Mattermost (<https://wetalk.informatik.uni-kiel.de/>)  
(Einladung folgt per Email über StudiDB)
  - ▶ <https://wetalk.informatik.uni-kiel.de/>
  - ▶ Desktop und Mobile Apps  
<https://mattermost.com/download/>