



**Westsächsische Hochschule Zwickau**  
University of Applied Sciences

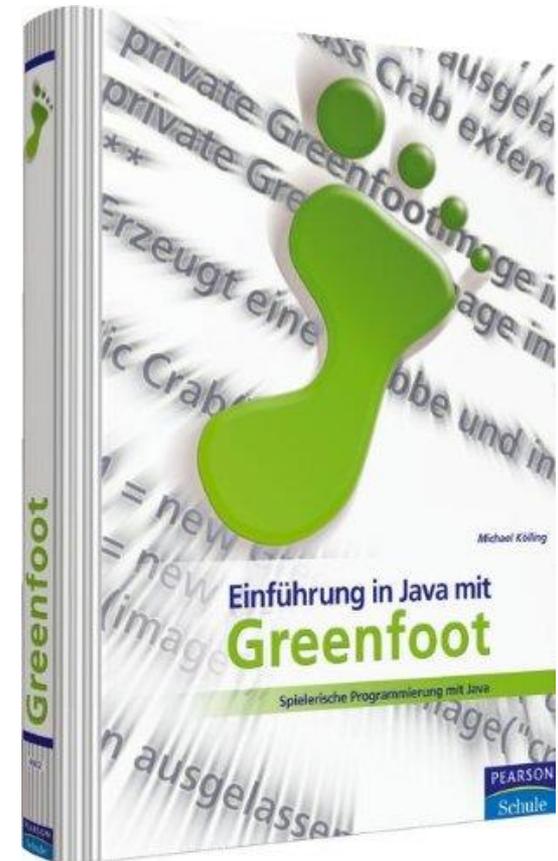


# Flipped Classroom in Grundlagen der Programmierung

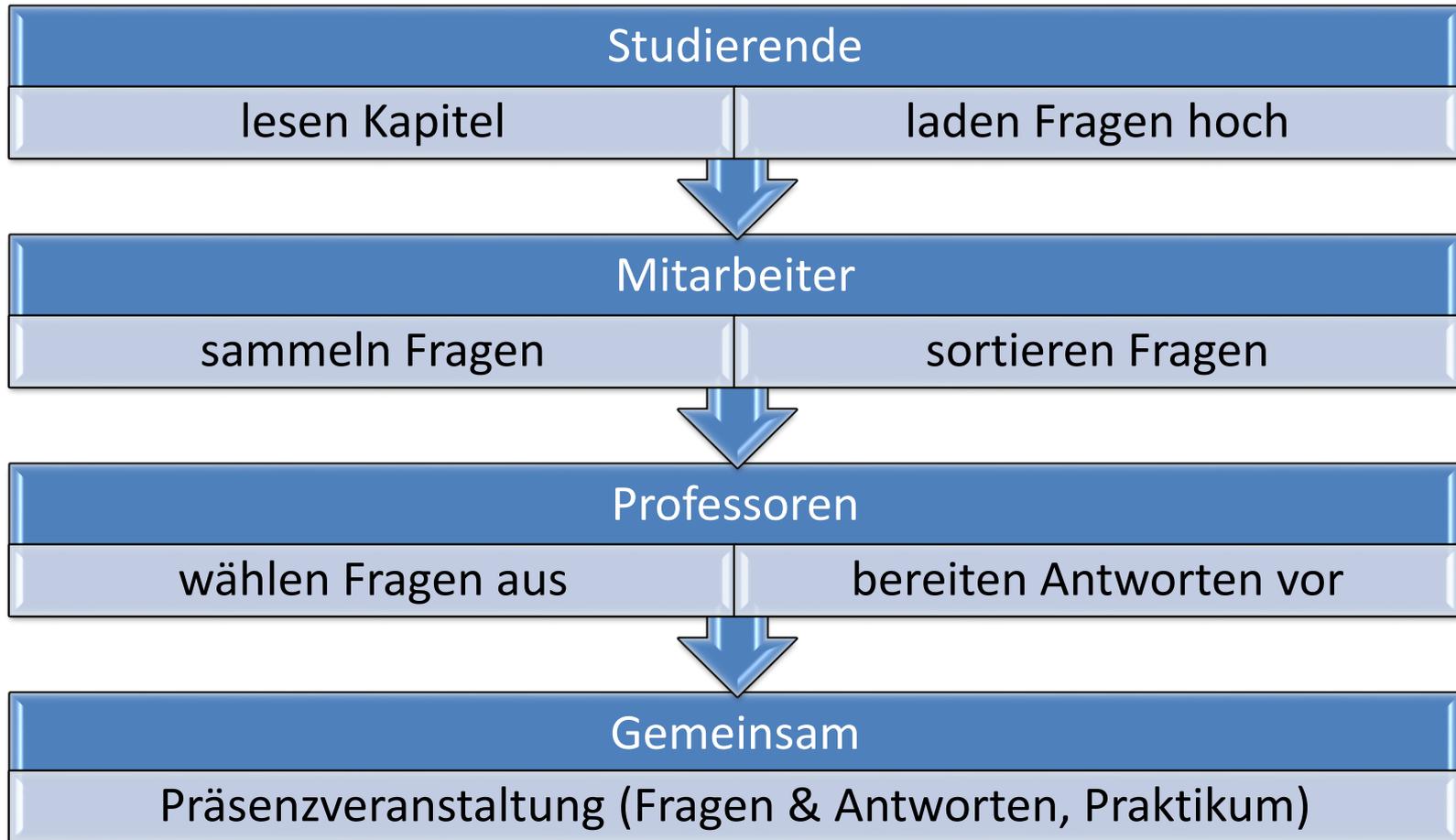
Prof. Wolfgang Golubski  
M.Sc. Oliver Arnold

# Umsetzung im Modul PTI 605 „Grundlagen der Programmierung 1“

- Studierende lesen jede Woche ein Kapitel und bearbeiten Übungen dazu
- Studierende laden jede Woche ihre Fragen dazu in OPAL-Kurs
  - anonym für andere Studierende
  - Teil der Prüfungsvorleistung
  - mögliche Prüfungsfragen, wenn keine echten Fragen



# Wöchentlicher Workflow



# Ablauf der Präsenzveranstaltung

## Antworten (ca. 45 Min.)

- PowerPoint (Fragen im Originalwortlaut, Erklärungen, Quellcode)

## Variabler Teil (ca. 30-45 Min.)

- Live Hacking
- Gruppe beantwortet geeignete Fragen selbst
- Multiple-Choice-Tests

## Praktikum mit moderater Komplexität (ca. 90 Min.)

- auf Studierende zugehen, um Feedback zum Wissensstand zu bekommen
- weitere individuelle Fragen beantworten

# Weitere Details

- OPAL-Kurs
- Redmine für Fragenverarbeitung
- Auftaktveranstaltung
  - Flipped Classroom erklärt
  - wöchentlichen Workflow demonstriert
  - Motivation
    - Vorschau auf einige Greenfoot-Projekte
    - Absolventenvideo

# Vorteile des Flipped Classroom

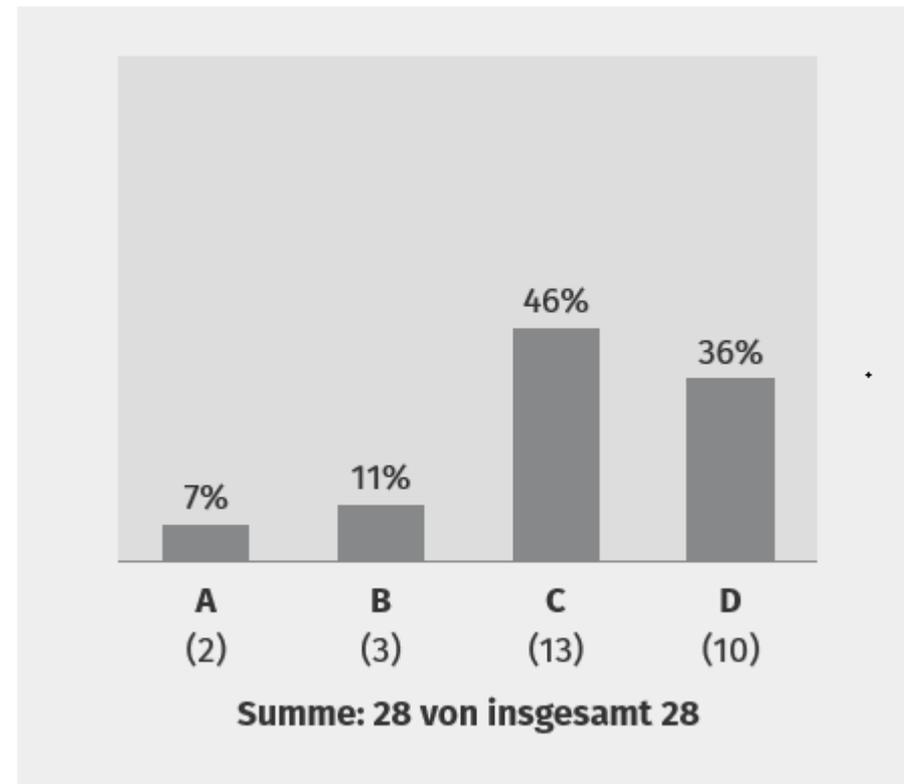
- sehr heterogenes Vorwissen in der Programmierung im ersten Semester → Studierende können Zeiteinsatz selbst bestimmen
- Lerntempo und Lerntyp unterschiedlich
- Zeit in der Präsenzveranstaltung für die Knackpunkte nutzen
- **Studierenden wird bewusst, dass sie aktiv sein müssen!!!**

# Wahrgenommene Auswirkungen

- Vorteile
  - höhere Motivation/Konzentration in den Übungen
  - Studierende eher bereit, auch in der Veranstaltung Fragen zu stellen
  - mehr Freude für Lehrende
  - mehr Selbstständigkeit der Studierenden (auch in anderen Modulen)
- Risiken/Nachteile
  - viel Arbeit für Lehrende, ggf. zu ungünstigen Zeiten (Wochenende)
  - Lehrender muss gut im Stoff stehen, um wöchentliche Fragen in vernünftiger Zeit zu beantworten

# Studierendenumfrage zum Umgang mit dem Greenfoot-Buch

A	Ich überfliege das Kapitel möglichst schnell, damit ich meine Fragen hochladen kann.
B	Ich nehme mir zum Lesen genug Zeit und denke auch darüber nach, ob ich alles verstanden habe.
C	Wie B, aber ich mache auch einige der Übungen.
D	Wie B, aber ich mache fast alle oder sogar alle Übungen mit.





**Westsächsische Hochschule Zwickau**  
University of Applied Sciences



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**