

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Fachbereich Mathematik und Informatik  
Prof. Dr. W. Zimmermann, Dr. R. Picht



Telefon: +49 (345) 55-24 756  
Email: picht@informatik.uni-halle.de

---

Halle, 21. Oktober 2005

## Software-Engineering (WS 2005/2006)

### Übungsserie 1

#### Aufgabe 1 (Entwicklungsphasen)

Für die Software-Entwicklung gibt es unterschiedliche Phaseneinteilungen. Welche nimmt BALZERT vor und haben sich auch in der Praxis durchgesetzt?

Hinterlegen Sie die Phasen mit Inhalten.

#### Aufgabe 2 (Spezifikation, Verifikation, ...)

Bei der Entwicklung eines Software-Produkts wird oft von Spezifikation, Verifikation, Validierung, Konsistenz von Dokumentation und Code gesprochen.

Erläutern Sie, was damit gemeint ist?

#### Aufgabe 3 (Programmieren im Großen)

Was wird unter Programmieren im Großen bzw. Programmieren im Kleinen üblicherweise verstanden?

#### Aufgabe 4 (Vorgehensmodell)

Was legen Sie mit einem Vorgehensmodell (Prozeßmodell) fest?

#### Aufgabe 5 (Wasserfallmodell)

Skizzieren Sie kurz Phasen, Dokumente sowie die an einer Phase beteiligten Personengruppen des Wasserfallmodells.

### **Aufgabe 6** (Versionsmodell)

Erklären Sie, warum Programme, die nach dem evolutionären Modell entwickelt wurden, höchstwahrscheinlich schwierig zu warten sind.

### **Aufgabe 7** (Vorgehensmodelle)

Welches Vorgehensmodell schlagen Sie als das zutreffendste Prozeßmodell für die Organisation der Softwareentwicklung für folgende Systeme vor? Begründen Sie Ihre Antwort.

- a. System zur Kontrolle der Anti-Blockier-Bremse im Auto
- b. Virtual Reality System zur Unterstützung der Software-Wartung
- c. Universitätsverwaltungssystem, das ein bestehendes ersetzt
- d. Interaktives System für Bahnreisende, mit dem diese sich die Abfahrtszeiten von Zügen auf Terminals in den Bahnhöfen anzeigen lassen können