

## 1. Charakterisierung Softwaretechnik

In der Vorlesung wurde eine zusammenfassende Definition von Softwaretechnik vorgestellt.

(a) Welche softwaretechnischen Mittel werden in Softwareprojekten eingesetzt?

### **Lösung:**

Aus der Vorlesung:

- *Werkzeuge*: Effektive Entwicklung:  
SEU, Build, Test, Quality, VCS, ...
- *Methoden*: Beschreiben bewährte Verfahren:  
OOA, OOD, TDD, Coding Conventions, CI/CD, ...
- *Vorgehensmodelle*: Standardisierte Prozessbeschreibungen:  
Scrum, Kanban, V-Modell, RUP, ...
- *Dokumentation*: Einheitliche Notationen für Entwicklungsergebnisse:  
UML, Templates, Traceability im Prozess, ...

(b) Welche Eigenschaften von Software-Produkten sollen dadurch erreicht werden?

### **Lösung:**

Aus der Vorlesung:

- Performance
- Effizienz
- Wartbarkeit
- Zuverlässigkeit
- Benutzbarkeit

(c) Wodurch unterscheidet sich Softwaretechnik damit von handwerklich ordentlichem Programmieren?

### **Lösung:**

Aus der Vorlesung:

Software-Engineering ist der Einsatz

- *qualifizierter Methoden, Werkzeuge und Vorgehensmodelle zum Erstellen und Betreiben von Software mit dem Ziel,*
- *einerseits die Softwarekosten bei der Entwicklung, Wartung und Erweiterung von Programmsystemen zu senken und*
- *andererseits eine höhere Systemqualität zu erreichen.*