

# Automatische Lösungs- und Code-Evaluierung

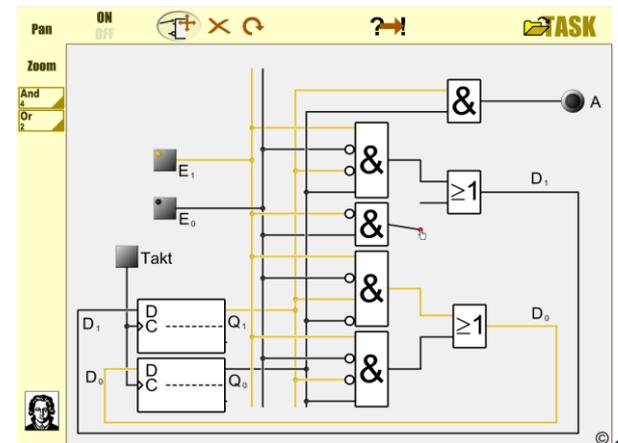
---

FRIEDRICH BAUER, MARTIN MOSBECK

Institut für Computertechnik  
Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

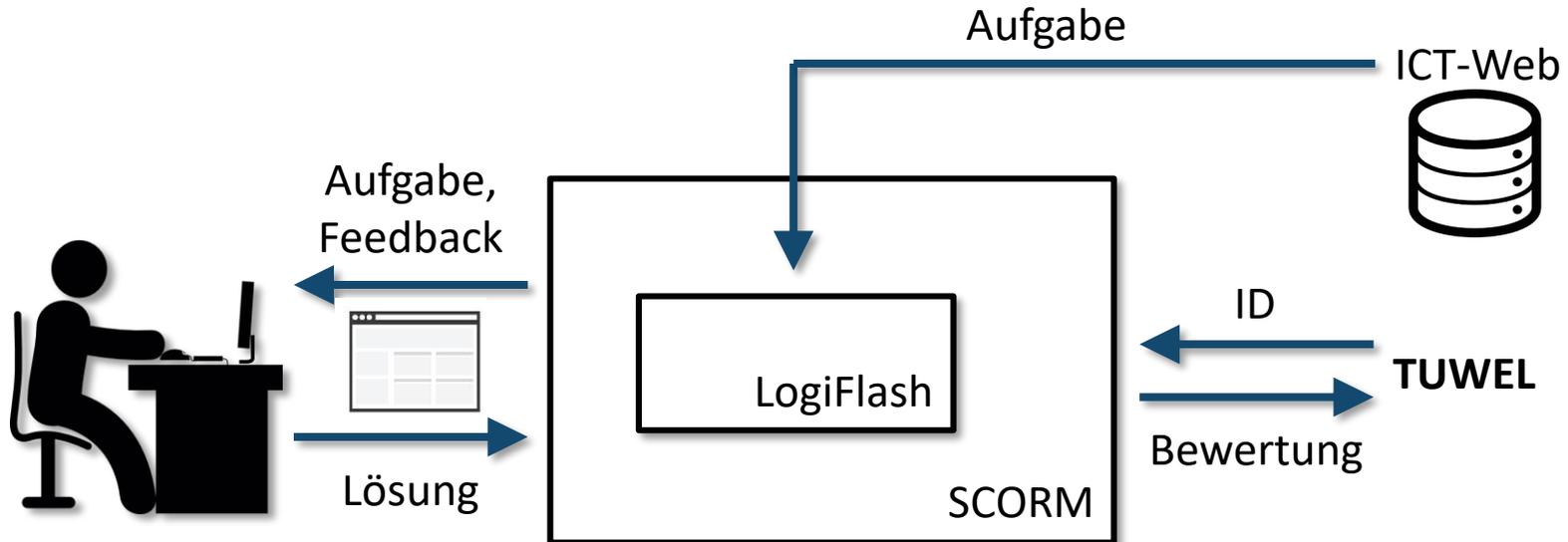
# Ausgangssituation

- 250-350 Studierende, je nach Semester
- im Rahmen der LVAs *Digitale Systeme, Mikrocomputer* und *Digitale Integrierte Schaltungen* sind Laborübungsteile in relativ kleinen Zeitfenstern zu absolvieren
- persönliche Betreuung ist personell nicht machbar
- Betreuung vor Ort ist raumtechnisch nicht machbar
- Einsatz von E-Learning:
  - individuelle Aufgabenstellung (!)
  - plattformunabhängig
  - sofortige Rückmeldung



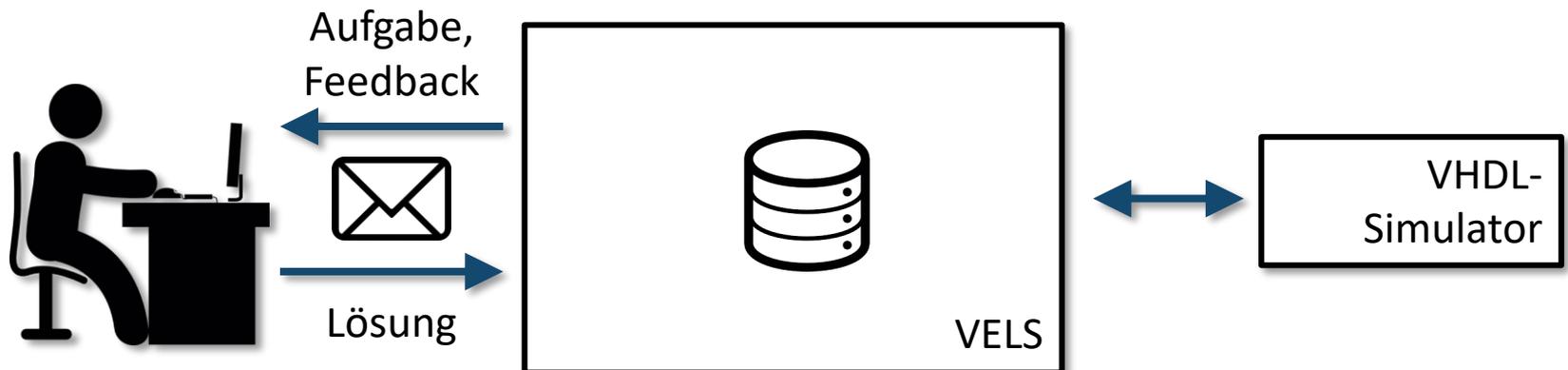
# 1. LogiFlash

- Angabe und Simulationssoftware über Browser
- Verhalten (!) der Lösung wird überprüft
- direkte Anbindung an TUWEL (via SCROM-Modul)



## 2. VELS (VHDL E-Learning System)

- automatisierte Kommunikation über E-Mail
- interaktive Übungsmöglichkeit während Semester, Prüfung im Labor
- Verhaltenssimulation der Lösung, spezifisches Feedback



# Erfahrungen

- Angebot wird von den Studierenden sehr gut angenommen (Studierende der ETIT haben keine Berührungsängste mit Technik)
- quasi-individuelle Aufgabenstellung verhindert einfaches *Copy&Paste*
- bedarfsorientierter Zeitaufwand für Studierende
- bis zu 8000 Einsendungen in 14 Tagen (VELS-Prüfungsvorbereitung)
- Zitat aus einer LVA-Bewertung:  
*„Die Hoffnung, dass am Schluss die richtige Lösung herauskommt und das Erkennen, wo die eigenen Fehler liegen, sind motivierend an diesem Konzept.“*

