

Aktives und kooperatives Lernen in der Informatik am Beispiel High Performance Computing und paralleler Programmierung

Prof. Dr. Bertil Schmidt (FB 08/Institut für Informatik)

Softwareentwicklung ist das klassische Aufgabengebiet von Informatikern. Diese erfordert heutzutage neben der individuellen Programmierkompetenz zunehmend soziale Fähigkeiten, um Software in Gruppen entwickeln zu können. Ziel dieses Projektes ist, ein aktives kompetenzorientiertes Lehr- und Lernprogramm für Informatikstudenten im Bereich der parallelen Programmierung und High Performance Computing (HPC) anzubieten, welches sowohl Programmierkompetenzen als auch Teamfähigkeit vermitteln soll. Hierbei soll die Verschiebung vom klassischen Frontalunterricht in Vorlesungen auf aktives und kooperatives Lernen im Mittelpunkt stehen. Die Wissensvermittlung durch klassischen Frontalunterricht wird hierzu hauptsächlich ersetzt durch neu aufgenommene Video-Lectures oder ausgesuchte Literatur, die von Studenten als Vorbereitung gesehen/gelesen werden. In den meisten Vorlesungen wird dann eine Mischung aus aktivem Lernen in Kleingruppen und Paarprogrammierung ("Pair Programming") eingesetzt. Zudem können größere interdisziplinäre Anwendungsprojekte im zugehörigen Praktikum entwickelt und implementiert werden.