

## Ausschreibung einer Abschlussarbeit

### Thema:

### Nutzung von FabLabs für den Informatikunterricht

### Voraussichtliche Fragestellung:

Ein FabLab ist eine offene, demokratische High-Tech-Werkstatt mit dem Ziel, industrielle Produktionsverfahren für Einzelstücke zur Verfügung zu stellen. Typische Geräte sind 3D-Drucker, Laser-Cutter, CNC-Maschinen, Pressen zum Tiefziehen oder Fräsen, um eine große Anzahl an unterschiedlichen Materialien und Werkstücken bearbeiten zu können („make almost everything“). FabLabs erlauben die unkomplizierte Anfertigung von hoch individualisierten Einzelstücken oder nicht mehr verfügbaren Ersatzteilen (Rapid Manufacturing).

Der Oldenburger Verein „Kreativität trifft Technik e.V.“ stellt ein solches FabLab der Öffentlichkeit zur Verfügung. Ziel der Arbeit ist die Exploration von Nutzungsmöglichkeiten dieses FabLabs und die theoretische Fundierung derselben auf der Basis des Modells der Didaktischen Rekonstruktion für den Informatikunterricht. Welche Unterrichtsprojekte wären möglich? Welche informatischen Kompetenzen lassen sich dabei erwerben?

### Art der Arbeit:

Denkbar ist sowohl eine theoretische als auch praktisch-entwickelnde Herangehensweise. Die Frage nach den Nutzungsmöglichkeiten schließt auch die Fragen nach den Erwartungen von Lehrkräften oder Schüler an solche Projekte ein, so dass auch eine empirische Untersuchung zu diesem Thema denkbar ist. Das Thema ist vielschichtig und kann daher den Kenntnissen und Fähigkeiten der bearbeitenden Studierenden angepasst werden.

### Nötige Kenntnisse, Fähigkeiten und Interessen:

Lust an offenen Aufgabenstellungen und technisches Interesse, ideal auch Vorkenntnisse in Didaktik der Informatik

Ansprechpartner: Ira Diethelm