

## Ontologien für Daten aus der Materialforschung

### Hintergrund:

Ontologien in der Informatik sind meist sprachlich gefasste und formal geordnete Darstellungen einer Menge von Begrifflichkeiten und der zwischen ihnen bestehenden Beziehungen in einem bestimmten Gegenstandsbereich. Sie werden dazu genutzt, "Wissen" in digitalisierter und formaler Form zwischen Anwendungsprogrammen und Diensten auszutauschen. Wissen umfasst dabei sowohl Allgemeinwissen als auch Wissen über sehr spezielle Themengebiete und Vorgänge. (wikipedia)

Durch die Digitalisierung der Wissenschaften ist es möglich immer größere Datenbestände auszuwerten. Die Informationen, die in solchen Datenmengen vorhanden sind lassen sich nur schwer erahnen. Ontologien können helfen sich die Zusammenhänge erklärbar zu machen.

**Ihre Aufgabe:** Implementierung von Anwendungen von informatischen Methoden zur Beschreibung von Ontologien im Bereich der Materialwissenschaften.

**Schlagwörter:** Maschinelles Lernen, Data Mining Eine detaillierte Vorstellung der Themen kann gerne im persönlichen Gespräch besprochen werden. Voraussetzungen Für die Bearbeitung des Themas sind Grundkenntnisse in C/C++ von Vorteil. Fundierte Kenntnisse von objektorientierter Programmierung sind wünschenswert.

**Wir bieten:** • intensive Betreuung • moderne Workstations und Hochleistungsrechner als Arbeitsumgebung • produktive und dynamische Atmosphäre in einem Team von Mitarbeitern Kooperationen mit lokalen internationalen Forschergruppen Karriereperspektiven

### Neugierig?

**Kontaktieren Sie:** Dr. Michael Selzer: michael.selzer@kit.edu oder Prof. Dr. Britta Nestler: britta.nestler@kit.edu