



## **Aufgabenstellung für Studentische Belegarbeit**

### **Best Practices und Benchmarking von FDM-Workflows im Werkzeugmaschinen-Umfeld**

Open Data ermöglicht einen transparenten Wissensaustausch sowohl in der Forschung (z.B. CERN) als auch in der Gesellschaft (z.B. Wikipedia) und Wirtschaft (z.B. Deutsche Bahn). So können z.B. andere Forschungsgruppen von Ergebnissen eigener Arbeiten profitieren und müssen teure und zeitaufwändige Experimente nicht wiederholen. Ein systematisiertes Forschungsdatenmanagement (FDM) ist eine grundlegende Voraussetzung für die Erstellung von offenen Datensätzen. Oft treffen vorhandene FDM-Lösungen aber noch auf eine geringe Akzeptanz bei Forschenden, u.a. aufgrund des Mehraufwands bei der Datenerfassung und der Bedenken gegenüber der Wissensweitergabe. Viele Datensätze werden daher nicht veröffentlicht, obwohl die Daten aufgezeichnet wurden. Ziel der Arbeit ist daher, die Ursachen der geringen Akzeptanz von FDM-Lösungen zu ermitteln und einen Workflow zu konzipieren, der den Mehraufwand verringert. Es soll dabei u.a. untersucht werden, welche Maßnahmen notwendig sind, um die Akzeptanz von FDM-Lösungen zu erhöhen.

#### **Erforderliche Kenntnisse und Fertigkeiten des Studierenden**

- Erfahrungen mit Forschungsdatenmanagement wünschenswert
- Kenntnisse beim Erstellen von Umfragen
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten in deutscher und englischer Sprache

#### **Aufgabenschwerpunkte**

- Literaturrecherche zu FDM-Lösungen bzgl. ihrer Akzeptanz in den Ingenieurwissenschaften und in anderen Fachdisziplinen
- Literaturrecherche zum Mehrwert von FDM-Lösungen und Open Data
- Befragung zur Akzeptanz ausgewählter FDM-Lösungen im WZM-Umfeld
- Erstellung eines Workflows aus Best Practices und Lessons Learned der Befragungen und den Literaturrecherchen
- Praktische Anwendung des Workflows an ausgewählten Werkzeugmaschinen

#### **Ansprechpartner**

Dipl.-Ing. Tim Opatz, Helmholtzstraße 7, 01069 Dresden,  
E-Mail: [tim.opatz@tu-dresden.de](mailto:tim.opatz@tu-dresden.de)

