

# ABSCHLUSSARBEIT / HIWI-JOB

Entwicklung eines Dateisystems für das Forschungsdatenmanagement in den Ingenieurwissenschaften

## Hintergrund

Am Institut für Angewandte Materialien (IAM) des KIT wird die Open-Source-Software *Kadi4Mat* (<https://kadi.iam.kit.edu>) im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte entwickelt. *Kadi4Mat* ist eine virtuelle Forschungsumgebung, deren Ziel es ist, Forschende unterschiedlicher Disziplinen bei der effizienten Erhebung, Verwaltung und Wiederverwendung von Forschungsdaten zu unterstützen. Hierfür wurde das Dateisystem *KadiFS* entwickelt, das die Integration von *Kadi4Mat* in eine Desktop-Umgebung erlaubt. Somit lassen sich die Vorteile von *Kadi4Mat* und dem gewohnten Arbeiten im Dateisystem verbinden.



## Ihre Aufgabe

Im Rahmen dieser Arbeit soll *KadiFS* und die darin enthaltenen Tools erweitert werden. Das Themenspektrum umfasst u. a. Erweiterung der unterstützten Dateisystem-Operationen, Netzwerkoptimierung und Benchmark/Validierung des Dateisystems. Die Wahl des Themas ist flexibel und kann an die Interessen und Kompetenzen des/der Studierenden angepasst werden.

## Voraussetzungen

Für die Bearbeitung des Themas sind Kenntnisse in C++ und Linux/Windows Dateisystemen von Vorteil.

## Wir bieten

- Intensive Betreuung
- Moderne Workstations und Hochleistungsrechner als Arbeitsumgebung
- Produktive und dynamische Atmosphäre in einem Team
- Kooperationen mit internationalen Forschungsgruppen
- Karriereperspektiven als Nachwuchswissenschaftlerin und Nachwuchswissenschaftler

## Neugierig?

Kontaktieren Sie bitte: Johannes Steinhülb  
[johannes.steinhuelb@kit.edu](mailto:johannes.steinhuelb@kit.edu)

Prof. Dr. Britta Nestler  
[britta.nestler@kit.edu](mailto:britta.nestler@kit.edu)