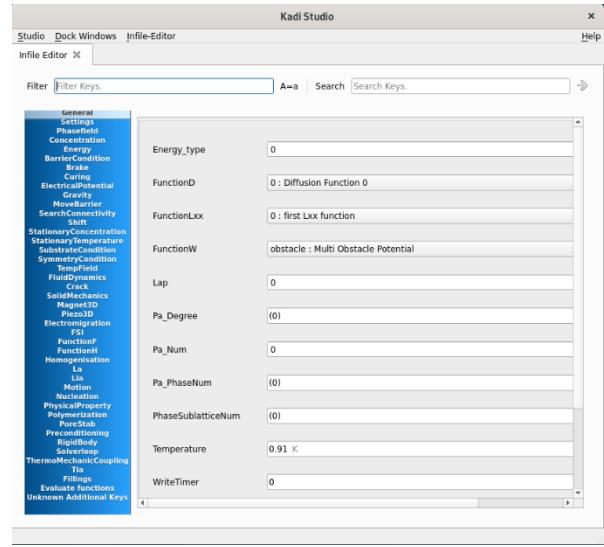


## Konzeption und Realisierung grafischer UI-Systeme

### Hintergrund:

Am Institut werden sowohl Simulationswerkzeuge als auch Softwarekomponenten für das Forschungsdatenmanagement entwickelt. Dabei entsteht ein wachsender Bedarf an leistungsfähigen Benutzeroberflächen, die komplexe Prozesse intuitiv steuerbar machen. Für die Konfiguration von Simulationsmodellen müssen häufig mehr als hundert, teils mehrdimensionale Parameter verwaltet werden. Ebenso erfordern Forschungsdatenmanagement-Systeme übersichtliche Interfaces, um Daten, Metadaten und Workflows effizient erfassen und organisieren zu können. Zur Unterstützung beider Bereiche existiert ein pluginfähiges UI-Framework, das sowohl Qt als auch ImGui nutzt und flexibel erweitert werden kann.



Ziel der Arbeit ist die konsistente Abbildung komplexer Abhängigkeitsstrukturen sowie die kontinuierliche Verbesserung der Arbeitsabläufe, sowohl im Kontext der Simulation als auch des Forschungsdatenmanagements.

### Ihre Aufgabe:

Sie entwickeln, gestalten und evaluieren moderne, nutzerzentrierte Interfaces, die die Forschungsabläufe am Institut nachhaltig vereinfachen und beschleunigen.

Eine detaillierte Themenfindung und Fokussierung erfolgt im persönlichen Gespräch.

### Voraussetzungen:

Für die Bearbeitung des Themas sind Grundkenntnisse Qt, ImGui und C/C++ von Vorteil. Interesse an der Implementierung von grafischen Benutzeroberflächen sollte vorhanden sein.

### Wir bieten:

- Intensive Betreuung und engen Austausch mit erfahrenen Forschenden
- Kooperationen mit internationalen Partnern
- Perspektive auf weiterführende Forschungsprojekte

### Neugierig?

Kontaktieren Sie bitte:

Johannes Steinhülb  
 johannes.steinhuelb@kit.edu

Prof. Dr. Britta Nestler  
 britta.nestler@kit.edu