

# Bachelor-/ Masterarbeit

Aushang ab: ab sofort  
Status: offen  
Forschungsgruppe: Entwicklungsmethodik/-management

## Kontakt

M.Sc. Jens Kaeske  
Geb. 10.23  
Tel.: +41 77 450 59 13  
jens.kaeske@cern.ch

## Untersuchung zur Integration von Methoden in den Entwicklungsprozess supraleitender Beschleunigermagnete am Beispiel CERN

Die Entwicklungsumgebung von supraleitenden Magneten für Partikelbeschleuniger und deren Peripherie am Kernforschungsinstitut CERN in Genf ist hochspezialisiert und umfasst vielfältige Domänen. Die Entwicklung wird von Unsicherheiten und variablen Randbedingungen beeinflusst und bedarf einer strukturierten, methodischen Vorgehensweise zur erfolgreichen Projektdurchführung.

Im Zuge der Abschlussarbeit sollen die generellen Unterschiede zwischen Industrie und Forschung herausgearbeitet werden. Die Ergebnisse sollen Aufschluss geben, wie methodische Ansätze erfolgreich an Forschungseinrichtungen integriert werden können. Analogien zu anderen Forschungsinstituten sollen gefunden und genutzt werden, um ein geeignetes Konzept zur Magnetentwicklung zu identifizieren.



### Aufgabe:

- Einarbeitung in die Methoden zur Systementwicklung
- Analyse und Auswertung gesammelter Ergebnisse
- Identifizierung der Charakteristiken der Systementwicklung in der Industrie im Vergleich zur Forschung
- Erarbeitung eines Prozesses zur Integration einer Entwicklungsmethodik am CERN
- Dokumentation der Ergebnisse

### Benefits:

- Einblicke in die Welt der Teilchenbeschleuniger und supraleitenden Magneten
- **(Optional) Aufenthalt am CERN möglich – je nach Projektentwicklung**
- Möglichkeit für eine gemeinsame wissenschaftliche Veröffentlichung
- Intensive Betreuung der Arbeit und Unterstützung bei der Durchführung

### Profil:

- Studium der Ingenieurwissenschaften (oder Verwandtes)
- Interesse an Produktentwicklung
- Zuverlässigkeit und selbstständige Arbeitsweise (Remote und/oder vor Ort)

Haben wir dein Interesse geweckt? Dann kontaktiere [jens.kaeske@cern.ch](mailto:jens.kaeske@cern.ch)