

## AUSSCHREIBUNG

### Masterarbeit am Lehrstuhl für Röntgenmikroskopie

## Multiskalare Holotomografie

#### Kontext:

Grundlage der Arbeit sind Volumen-Bilddaten, die in unterschiedlichen Abbildungsmaßstäben – von  $0.3 \mu\text{m}$  bis  $30 \mu\text{m}$  Voxelraster – und mit partiell kohärentem Röntgenlicht, also mit Phasenkontrast Mikro-CT am Europäischen Synchrotron (ESRF) in Grenoble, aufgenommen werden.

#### Aufgabenstellung:

Basierend auf existierenden Ansätzen zur multiskalaren ROI (Region-of-Interest) CT, sowie dem numerischen Phase-Retrieval (Inversion der Fresnel Beugung), soll in mehreren Schritten eine Datenfusion erfolgen, die eine optimale Rekonstruktionsqualität zum Ziel hat.

#### Voraussetzungen:

Bei der Arbeit sind Erfahrungen in Datenauswertung, Bildverarbeitung und Programmierung (C++ oder Python) von großem Vorteil. Die Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit in einem interdisziplinären Team wird vorausgesetzt.

**Beginn: 02/2014**

#### **Kontakt:**

Dr. Simon Zabler  
Lehrstuhl für Röntgenmikroskopie  
Simon.Zabler@physik.uni-wuerzburg.de