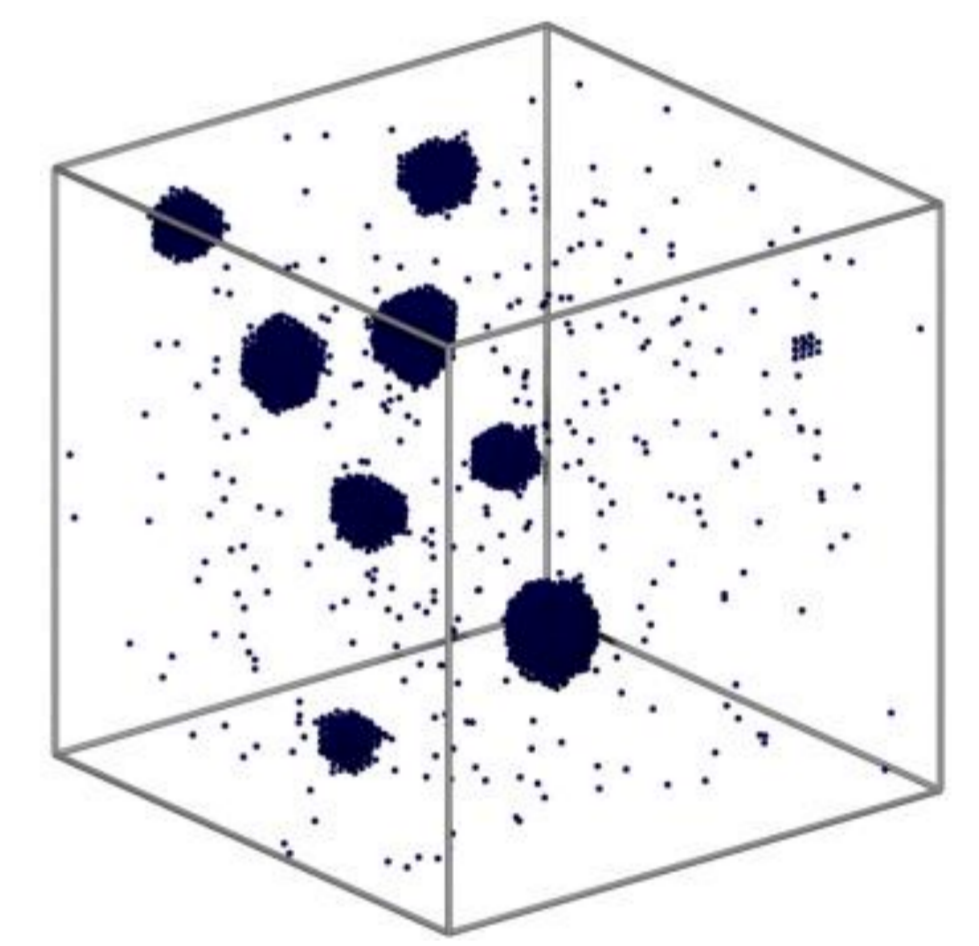
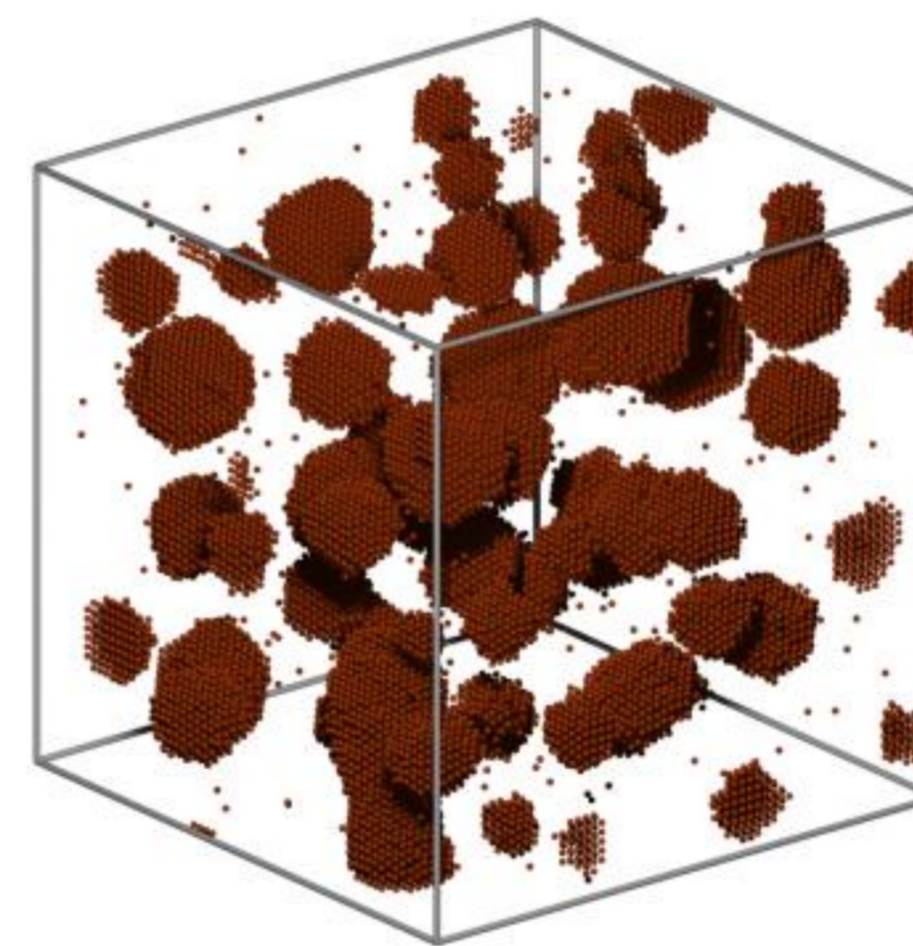
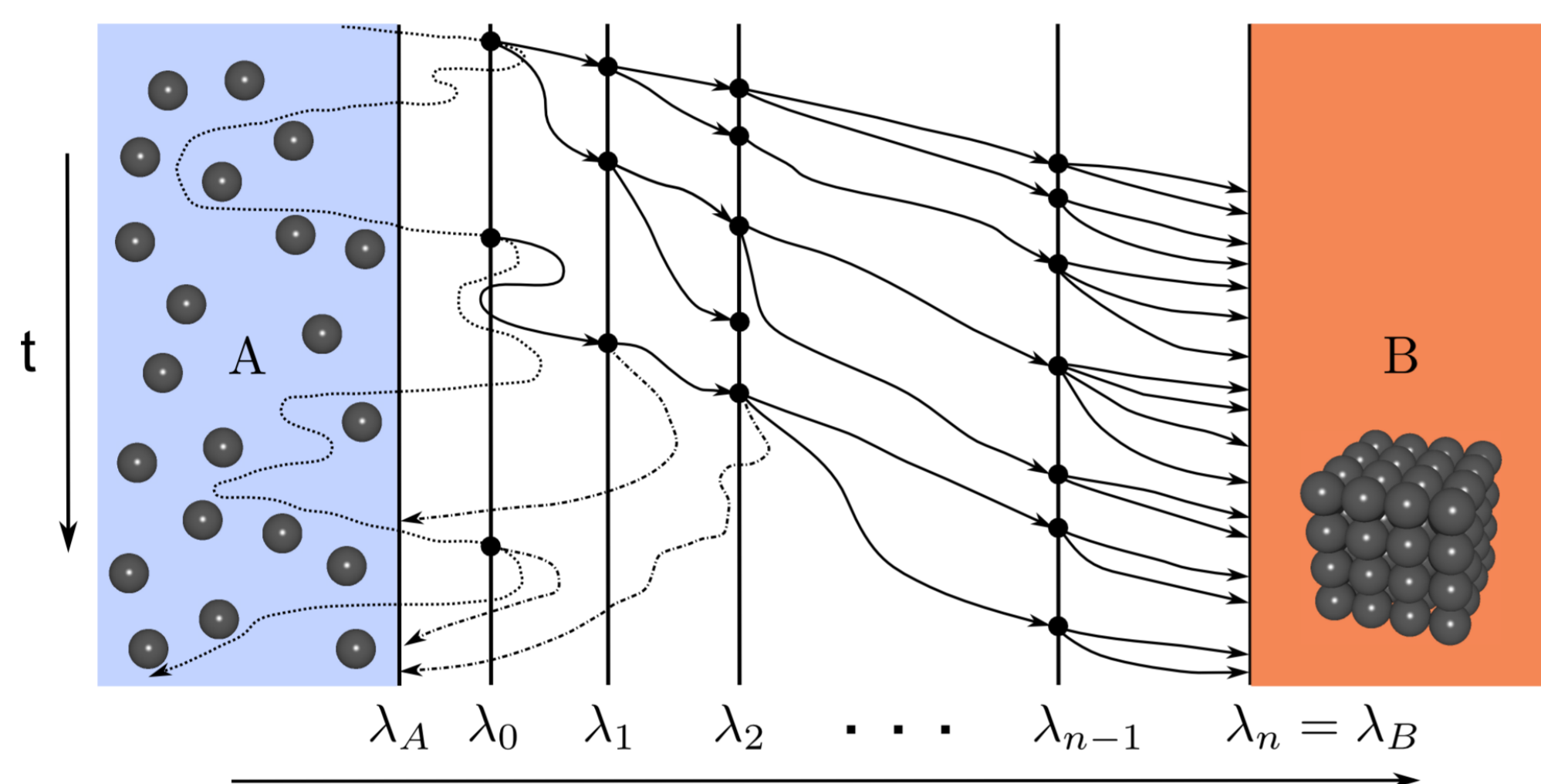


# Stellenausschreibung Diplom-/Masterarbeit

## „Computerbasierte statistische Untersuchung der Ausscheidungsbildung in Fe/Cu - Systemen“

Unser Team befasst sich mit der skalenübergreifenden Modellierung von Werkstoffen und ist an der Schnittstelle Werkstofftechnik, Materialwissenschaft, Physik und Simulationstechnologie angesiedelt. Auf atomarer Ebene kommen Monte-Carlo-Techniken sowie molekular-dynamische Simulationen zum Einsatz, während auf makroskopischer Ebene Finite-Elemente-Methoden verwendet werden.

In dieser Diplom-/Masterarbeit soll die Ausscheidungsbildung in Eisen/Kupfer-Systemen mit Hilfe von neuen, statistischen Methoden untersucht werden. Eine dieser Methoden ist das Forward Flux Sampling (FFS), welches erlaubt, auch zeitlich langwierige Prozesse zu untersuchen. Für die Simulation auf mikroskopischer Ebene steht ein kinetischer Monte-Carlo-Code (Fortran) zur Verfügung, der zusammen mit dem in Python implementierten FFS verwendet werden soll.



Die Diplomarbeit wird gemeinschaftlich am Institut für Computerphysik (ICP) und am Institut für Materialprüfung, Werkstoffkunde und Festigkeitslehre (IMWF) durchgeführt und bietet somit spannende Einblicke in die Themenbereiche von zwei Instituten aus verschiedenen Fakultäten. Je nach Wunsch des Kandidaten kann die Arbeit dann in einer der beiden Fakultäten angesiedelt werden.

### Anforderungen

- Sicherer Umgang mit dem PC
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Flexibilität, Teamfähigkeit und Zuverlässigkeit
- Selbstständiges Arbeiten.

### Interessiert?

### Ansprechpartner für Bewerbungen:

Dipl.-Phys. David Molnar und  
IMWF  
Pfaffenwaldring 32  
70569 Stuttgart  
david.molnar@imwf.uni-stuttgart.de  
<http://www.imwf.uni-stuttgart.de>

Dipl.-Phys. Kai Kratzer  
ICP  
Pfaffenwaldring 27  
70569 Stuttgart  
kratzer@icp.uni-stuttgart.de  
<http://www.icp.uni-stuttgart.de>