



# Diplomverteidigung

Am Montag, 11. Juni 2007 findet die Diplomverteidigung von

## Herrn Benjamin Sohn

zum Thema

### **„Die Vorhersage der dreidimensionalen Struktur von Proteinen mittels Threading - Implementierung und Evaluierung von zwei Pipelines“**

statt.

Zeit: **9:00 Uhr**  
Ort: **Willers-Bau C 202**

Abstract:

Diese Arbeit befasst sich mit der Strukturvorhersage von Proteinen (Threading), wobei zwei verschiedene Programme, sowie deren zugrunde liegende Algorithmen, analysiert wurden. Des Weiteren wurden die beiden Programme auf ihre Parallelisierbarkeit, ihre Skalierbarkeit und ihre Performance hin untersucht.

Es wurden zwei Threading-Pipelines implementiert, eine für das Max-Planck-Institut (MPI-CBG) und eine für das Biotechnologische Institut der TU Dresden (Biotec). Die eine Pipeline musste für die Bereitstellung der Ergebnisse für den Web-Service ProFAT optimiert werden. Bei der Zweiten wurden Anpassungen hinsichtlich eines hohen Durchsatzes vorgenommen, um alle derzeit bekannten Genome zu threaden. Im Anschluss daran wurden die Programme mit Hilfe eines Benchmark-Verfahrens auf ihre Vorhersagequalität hin untersucht. Die daraus gewonnenen Ergebnisse wurden diskutiert und eine Empfehlung zur Nutzung der Programme wird abgegeben.

Alle Interessenten sind herzlich eingeladen.

gez. Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel