

PROF. DR. HANS-HENNING KLAUB

AUSSCHREIBUNG EINER BACHELORARBEIT

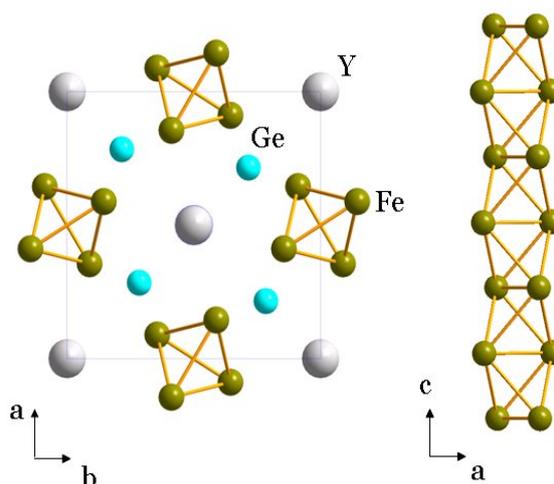
ZUSAMMENHANG ZWISCHEN STRUKTURELLEN UND MAGNETISCHEN EIGENSCHAFTEN IN INTERMETALLISCHEN VERBINDUNGEN

DRESDEN, 2011/12

KURZ

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit sollen die magnetischen Eigenschaften der Seltenerd- bzw. Übergangsmetall-Tetrelide AFe_4X_2 ($A=Lu, Y, Zr$, $X=Si/Ge$) mithilfe von Mössbauerspektroskopie untersucht werden.

Als Teilprojekt im Graduiertenkolleg 1621 werden Messungen an einer oder mehreren Verbindungen im Temperaturbereich zwischen 2K und 300K durchgeführt und die Spektren ausgewertet. Die Ergebnisse sollen mit Strukturdaten verglichen und diskutiert werden. Diese experimentelle Bachelorarbeit ist im Bereich der Festkörperphysik angesiedelt – das Belegen entsprechender Vorlesungen im Rahmen des Vertiefungsfaches Festkörperphysik wird daher empfohlen, ist aber keine zwingende Voraussetzung.



Beispielhafte Struktur des Tetrelides YFe_4Ge_2 bei Raumtemperatur

KONKRET

Es erwarten dich:

- Eine ausführliche Einführung in die Methode der Mössbauerspektroskopie
- Eine Einführung in die Tieftemperaturphysik

ZEITRAUM

Der Beginn ist ab Januar 2012 jederzeit nach Absprache möglich.

Adresse

Institut für Festkörperphysik
TU Dresden
01062 Dresden

Kontakt

Til Goltz
Telefon: 0351 463 32404
E-Mail: goltz@physik.tu-dresden.de
Raum: Phy D203b