

Bachelorarbeit/Masterarbeit

Synthese von Ni₂MnGa-basierten Legierungen und Charakterisierung des elektronischen Phasenübergangs

Als Modellsystem für magnetische Martensite sowie aufgrund ihrer vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten bedeutenden magnetischen Formgedächtnislegierungen sind Ni₂MnGa und darauf basierende Legierungen nach wie vor Gegenstand aktueller Forschung. Zum besseren Verständnis des martensitischen Phasenübergangs tragen temperaturlöste elektronische Transportmessungen bei. Das Ziel dieser Arbeit ist die Charakterisierung des Phasenübergangs anhand der elektronischen Transportkoeffizienten Widerstand, Seebeck- und Hallkoeffizient.



Aufgaben

- Synthese mehrerer Ni₂MnGa-basierter Legierungen
- Probenpräparation
- Temperaturlöste Messung der elektronischen Transportkoeffizienten am Kryostaten

Anforderungen

- Studium der Ingenieurwissenschaften oder Physik
- Sorgfältige und gründliche Arbeitsweise
- Grundkenntnisse in Datenverarbeitung
- Freude am experimentellen Arbeiten

Kontakt

- Dr. Alexander Kunzmann alexander.kunzmann@uni-due.de

Beginn

- Ab sofort oder nach Absprache

