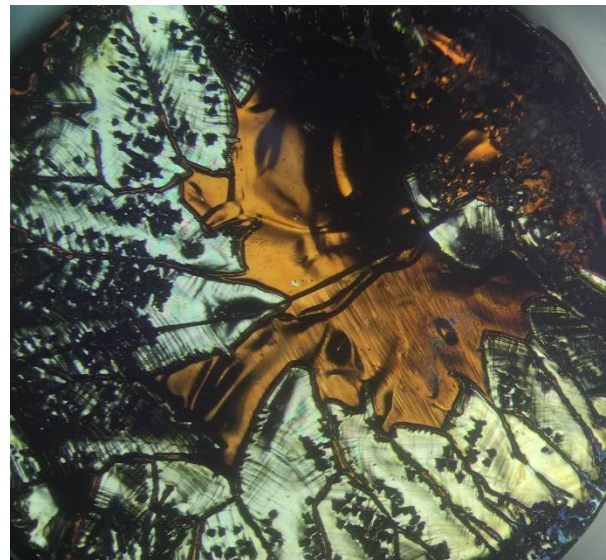


Bachelorarbeit/Masterarbeit

Züchtung von Einkristallen im Bridgman-Verfahren und Untersuchung der Wachstumsparameter

Als wichtige, da nicht zur Versprödung neigende Strukturwerkstoffe in der Wasserstofftechnologie werden aktuell Eisen-Nickel-Legierungen untersucht, sowohl auf strukturelle Eigenschaften hin als auch auf elektronische Transporteigenschaften. Jedoch erfordern manche Methoden wie z.B. Neutronenbeugung oder orientierungsabhängige elektronische Messungen große und hochqualitative Einkristalle. Die Synthese derartiger Einkristalle stellt dabei eine besondere Herausforderung dar. Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung des Einflusses der Ziehgeschwindigkeit auf das Wachstum von Eisen-Nickel-Einkristallen im Bridgman-Verfahren.



Aufgaben

- Züchtung von Eisen-Nickel-Einkristallen im Bridgman-Verfahren mit verschiedenen Wachstumsparametern
- Präparation von metallographischen Proben (Sägen, Schleifen, Polieren, Ätzen) und Bewertung im Lichtmikroskop

Anforderungen

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

Kontakt

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

Beginn

- Ab sofort oder nach Absprache