

Bachelor- oder Masterarbeit

zum Thema

# Theoretische Grundlagen der quantitativen röntgenographischen Phasenanalyse und deren Anwendung an texturbefaheten Stahlproben

Die bekannten röntgenographischen Methoden zur quantitativen Phasenanalyse versagen, wenn ein Werkstoff texturbefahet ist. Röntgenographische Methoden, bei denen die Textur berücksichtigt wird, könnten Abhilfe schaffen.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Grundlagen der röntgenographischen Verfahren zur quantitativen Phasenanalyse zu erarbeiten und die Eignung dreier Verfahren und Berücksichtigung texturbefaheter Stähle nachzuweisen.

Dazu soll mit Hilfe einer Literaturrecherche ein Überblick aller Methoden zur quantitativen Phasenanalyse texturbefaheter kristalliner Werkstoffe erstellt werden. Die vereinfachenden Annahmen der Verfahren sollen diskutiert werden, um zu bewerten, ob diese Verfahren eine zuverlässige Quantifizierung des Austenitgehalts an texturbefaheten Stahlproben erlauben. Am Beispiel von existierenden Messdaten sollen die spezifischen Analyseergebnisse gemäß dem Verfahren dargestellt werden.



## Schwerpunkte der Arbeit:

Literatur	<div style="width: 70%; background-color: #003366;"></div>
Konstruktion	<div style="width: 0%; background-color: #003366;"></div>
Versuch	<div style="width: 10%; background-color: #003366;"></div>
Analytik	<div style="width: 10%; background-color: #003366;"></div>
Simulation	<div style="width: 0%; background-color: #003366;"></div>

## Anforderungsprofil:

- ✓ Studiengang Werkstofftechnik oder Vergleichbares
- ✓ Verständnis über experimentelle Messdatenauswertung
- ✓ Verständnis über die Mikrostruktur von Stählen

## Kontakt:

Martin Lindner

Tel.: 0271 740 5216

E-Mail: [martin.lindner@uni-siegen.de](mailto:martin.lindner@uni-siegen.de)

