



## Masterarbeit

*Theoretisch/Praktisch*

### Analyse der Zusammenhänge verschiedener Eigenschaften von Daten und Klassifikatoren mit der Nutzbarkeit von Fusionsmethoden

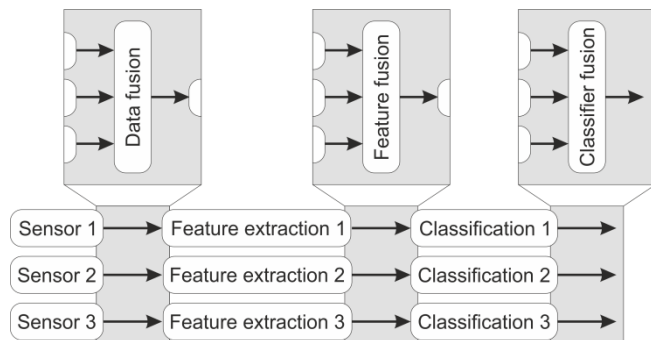
*Schlüsselwörter: Informationsfusion, Klassifikation, Datenanalyse*

#### Rahmenbedingungen:

Dauer: 6 Monate  
Voraussetzungen: Programmierkenntnisse (z. B. MATLAB)  
Sprache: Deutsch/Englisch  
Zielgruppe: Masterstudent (Maschinenbau (Vertiefung Mechatronik))

#### Inhalt:

Die Gesamtsystemzuverlässigkeit von komplexen oder sicherheitskritischen Systemen gewinnt in vielen Anwendungsfeldern zunehmend an Bedeutung. Um eine hohe Genauigkeit von Entscheidungen zu gewährleisten, um Situationen oder Zustände zu beurteilen, können die Zuordnungen von verschiedenen Klassifikatoren zu einer endgültigen Entscheidung fusioniert werden.



**Abstraktionslevel bei der Informationsfusion**

Im Rahmen dieser Arbeit sollen die Auswirkungen verschiedener Eigenschaften von Daten bzw. Klassifikatoren auf die Nutzbarkeit von Fusionsmethoden untersucht werden. Hierfür werden unterschiedliche Benchmark-Datensätze mit mehreren Klassifikatoren klassifiziert und fusioniert. Zusammenhänge sollen untersucht und deutlich gemacht werden.

Die Arbeitsschritte sind im Einzelnen:

- Einarbeitung in Klassifikations- und Fusionsmethoden
- Klassifikation und Fusion von Benchmark-Datensätzen
- Analyse der Zusammenhänge zwischen den Eigenschaften der Daten/Klassifikatoren und den Fusionsergebnissen
- Sorgfältige Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Betreuer: Dipl.-Ing. Sandra Rothe  
Büro: MB 350  
Telefon: 0203 / 379 3023  
E-Mail: sandra.rothe@uni-due.de