

**-- english version below --**

## Abschlussarbeiten im Bereich

### Einsatz von Data Science und -Analytics im Unternehmen

#### Ausgangssituation

Mustererkennung, datenbasierte Vorhersagen und Machine Learning eröffnen Unternehmen neue Dimensionen geschäftlicher Strategien. Am Forschungsinstitut - Unternehmensführung, Logistik und Produktion der TU München untersuchen wir praxisnah den Einsatz von etablierten Data Science Algorithmen in Unternehmen.

Wir bieten mehrere Bachelor-/Master-Arbeiten, Projektstudien und IDPs im Bereich Data Science/ Data Mining/Maschinelles Lernen an. Eine Liste möglicher Themengebiete sind:

#### Themengebiete für Abschlussarbeiten

- Analyse und Bewertung von Verkaufsdaten: Assoziationsanalyse, Mustererkennung und Bildung von Kundenclustern.
- Früherkennung im Lieferantenmanagement. Einsatz von Data Science zur Bewertung und Risikoanalyse von Lieferanten.
- Konsolidierung und Analyse von Materialstammdaten im ERP System.
- Data Analytics im Bereich Einkauf: Preis-Performance-Analyse und Vergleichbarkeit von Lieferantenangeboten.
- Automatisierung im Management: Einsatz von Clusteranalysen und Freigabe von Bestellanforderungen (BANF).
- Smartes Bestandsmanagement: Einsatz von Data Science und Machine Learning zur Minimierung von Beständen und Optimierung von Bestellprozessen.

Du hast weitere interessante Einsatzgebiete zum Thema Data Science im Unternehmen, dann bewirb Dich initiativ mit deinem Thema, Lebenslauf einem Expose und Deinem Notenauszug.

#### Zielsetzung

Ziel der Arbeiten ist sowohl der Aufbau theoretischer Modelle als Grundlage für den Einsatz von Data Science und algorithmenbasierter Analysen in Unternehmen auf der einen Seite sowie die konkrete Umsetzung und Implementierung konkreter Use Cases auf der anderen.

#### Was bringst du mit?

- Erste praktische Erfahrungen und/oder Motivation zur Einarbeitung im Bereich Data Science.
- Versierter Umgang mit MS Office.
- Programmierkenntnisse (insb. Python und/ oder R) sind von Vorteil.

#### Bei Interesse richte Richte deine Bewerbung mit Expose, Lebenslauf und Notenauszug an:

Ulrich von Waldow, M.Sc., M.Sc.  
ulrich.von.waldow@wi.tum.de  
Forschungsinstitut - Unternehmensführung, Logistik und Produktion  
Leopoldstr. 145, 80804 München

## Theses in the field of

# Use of Data Science and Analytics in the industry

## Initial situation

Pattern recognition, data-based predictions and machine learning open up new dimensions of business strategies for companies. At the Research Institute - Corporate Management, Logistics and Production of the Technical University of Munich, we investigate the use of established Data Science algorithms in companies in a practical way.

We offer several bachelor/master theses, project studies and IDPs in the area of Data Science/ Data Mining/Machine Learning. A list of possible topics are:

## Topics for theses

- Sales data analysis and evaluation: Association analysis, pattern recognition, and customer clustering.
- Early detection in supplier management. Use of Data Science for supplier evaluation and risk analysis.
- Consolidation and analysis of material master data in the ERP system.
- Data analytics in purchasing: price performance analysis and comparability of supplier offers.
- Automation in management: use of cluster analysis and release of purchase requisitions.
- Smart inventory management: use of data science and machine learning to minimize inventories and optimize ordering processes.

If you have other interesting fields of application regarding Data Science in a company, please send us an application with your topic, curriculum vitae, an epose as well as your grades.

## Objective

The goal of the work is both the development of theoretical models as a basis for the use of Data Science and algorithm-based analysis in companies on the one hand, and the concrete realization and implementation of concrete use cases on the other hand.

## What do you bring to the table?

- Initial hands-on experience and/or motivation to learn the application of Data Science.
- Proficient in the use of MS Office.
- Programming skills (especially Python and/or R) are an advantage.

If you are interested, please send your application with epose, curriculum vitae and grades to:

*Ulrich von Waldow, M.Sc., M.Sc.*  
*ulrich.von.waldow@wi.tum.de*  
*Forschungsinstitut - Unternehmensführung, Logistik und Produktion*  
*Leopoldstr. 145, 80804 Munich, Germany*

Forschungsinstitut –  
Unternehmensführung, Logistik und Produktion  
Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann



Technische Universität München