

# Absatzprognose mittels maschinellen Lernens anhand von internen und externen Kontextdaten



Genaue Absatzprognosen sind für Produktionsunternehmen von entscheidender Bedeutung, da diese sich erheblich auf Lagerbestände, Kapazitätsauslastung, Durchlaufzeiten und Liefertreue auswirken. Aufgrund wirtschaftlicher, politischer und ökologischer Dynamiken unterliegen derartige Prognosen heutzutage einer signifikanten Unsicherheit, wodurch die Zuverlässigkeit von gängigen heuristischen und zeitreihenbasierten Methoden eingeschränkt wird. Mithilfe der zunehmenden Datenmengen, die entlang der Lieferketten erhoben werden, und Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) bzw. des maschinellen Lernens (ML) können Absatzprognosen verbessert werden. Im Rahmen eines praxisnahen Forschungsprojekts werden daher ML-Methoden für die Absatzprognose in mittelständischen Unternehmen aus der Region Lüneburg erprobt. Zudem wird das Potenzial durch die Hinzunahme von internen (z. B. Produktinformationen oder Vertriebsdaten) und externen Kontextdaten (z. B. Kalenderdaten oder Wirtschaftsindikatoren) untersucht.

## MÖGLICHE THEMEN SIND:

- Entwicklung einer ML-basierten Absatzprognose für eines der Kooperationsunternehmen
- Systematischer Vergleich von ML-Modellen, Methoden der Merkmalsauswahl und der erklärbaren KI

## IHR AUFGABENBEREICH:

- Analyse und Aufbereitung von realen Unternehmens- sowie Kontextdaten
- Erstellung von ML-Modellen und Anwendung von Methoden der Merkmalsauswahl sowie der erklärbaren KI

## DAS BRINGEN SIE MIT:

- Laufendes Studium der (Wirtschafts-)Ingenieurwissenschaften
- Zuverlässige und eigenständige Arbeitsweise sowie analytisches Denkvermögen
- Kenntnisse der Programmiersprache Python sind von Vorteil, allerdings nicht zwingend erforderlich

► Diese Abschlussarbeiten bieten Ihnen den idealen Einstieg in die praxisnahe Entwicklung von KI-Modellen.



## SIE MÖCHTEN MEHR ERFAHREN?

Kontaktieren Sie uns formlos per E-Mail. Gern beantworten wir Ihre Fragen und besprechen mit Ihnen die Details der Abschlussarbeit.

Ihr Ansprechpartner:



Ferenc Wolter, M. Sc.  
Fon: +49.4131.677-1751  
E-Mail: ferenc.wolter@leuphana.de

Professur Produktionsmanagement:



Prof. Dr.-Ing. Florian Stamer