



## **Ausschreibung für eine Bachelor- oder Masterarbeit am Lehrstuhl für Statistik und Data Analytics**

Stand 03.08.2021

### **Revenue Forecasting**

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht sind möglichst akkurate Prognosen des künftigen Marktabsatzes ein Balanceakt: Das Halten eines hohen Lagerbestands ermöglicht, die Kundennachfrage stets befriedigen zu können, kann allerdings zu Überbestand führen und bindet Kapital. Geringere Bestände hingegen können die Lagerkosten senken, gleichzeitig aber mit Opportunitätskosten wie verpassten Verkaufschancen einhergehen. Ziel des Revenue Forecastings ist, den künftigen Umsatz vorherzusagen und operative Entscheidungen wie Preisgestaltung oder Bestandskontrolle zu unterstützen.

Die Verbesserung der Umsatzprognose stellt also eine zentrale Herausforderung der Unternehmensführung dar. Grundsätzlich unterliegt die Kundennachfrage Schwankungen, die von diversen Faktoren abhängen können. In der Bekleidungsindustrie etwa ist die Verkaufsentwicklung stark saisonabhängig (z.B. wetterabhängige Kleidung im Outdoor-Segment) und geprägt von exogenen Faktoren wie Schlussverkäufen, verkaufsfördernden Maßnahmen oder der Frequentierung des Ladengeschäfts.

Indikator für künftige Verkäufe sind historische Daten, z.B. der letzten Monate oder vergangener Jahre. Der in der Abschlussarbeit zu bearbeitende Datensatz entstammt der Zusammenarbeit mit einem Outdoor-Bekleidungsgeschäft aus dem Einzelhandel (innerhalb des EFRE-geförderten Projekt [DIGIONAL](#)) und beinhaltet neben Verkaufsdaten zu einzelnen verkauften Artikel auch Kundenfrequenzdaten des Ladengeschäfts. Ziel der Abschlussarbeit ist die Erstellung von wiederholten Forecasts. Dabei enthält die Vorarbeit neben der Identifikation relevanter Prädiktoren auch die Ergänzung des Datensatzes um weitere Informationen, Berücksichtigung von Kalendereffekten, das Herausarbeiten von Trendanomalien und die Bestimmung eines adäquaten Aggregationslevels (z.B. zeitlich oder nach Gütergruppen).

Kenntnisse in der Statistiksoftware R und in Zeitreihenanalyse werden vorausgesetzt.

**Betreuung:** Ida Bauer

Bitte bewerben Sie sich mindestens einen Monat vor Ihrem gewünschten Starttermin per E-Mail (an [ida.bauer@uni-passau.de](mailto:ida.bauer@uni-passau.de)) unter Beifügung eines Kurzlebenslaufes sowie einer Aufstellung der abgelegten Prüfungen. Weitere Informationen zu Studienarbeiten am Lehrstuhl für Statistik und Data Analytics finden Sie unter <https://www.wiwi.uni-passau.de/statistik/studium-und-lehre/studienarbeiten/>. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!