

Innovative Geschäftsmodelle und -prozesse

Masterseminar im WT 2022 an der Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,
insbesondere Business Analytics & Management Science von Prof. Steinhardt

Im Zuge fortschreitender Konnektivität und Digitalisierung entstehen unzählige innovative Geschäftsmodelle und beschleunigte Geschäftsprozesse, welche auf der ständigen Verfügbarkeit von Daten, der flexiblen Erreichbarkeit von Kunden und dem schnellen Austausch mit Geschäftspartnern und Kunden, bestenfalls in Echtzeit, basieren. Beispiele hierfür sind:

- Flexibilität und Schnelligkeit bei Heim-Lieferungen
- Shared Mobility Angebote, welche über Smartphones in Echtzeit abgerufen werden
- App-basierte Dienstleistungen im Rahmen der Freizeitgestaltung

Mindestens genauso vielfältig wie die Branchen, in denen sich Geschäftsmodelle und -prozesse ändern, sind die verwendeten Methoden. Verfahren aus dem Bereich des Machine Learnings zur Datenanalyse und Vorhersage, oder der Einsatz von Optimierungsverfahren, können in Kombination mit ständig verfügbaren und permanent ausgetauschten Daten einen erheblichen Mehrwert generieren.

Entsprechend befassen wir uns im Masterseminar mit solchen Verfahren in den folgenden Anwendungsgebieten:

- Supervised Learning in der Optimierung von Heim-Belieferungsprozessen
- Diskussion dynamischer Modellierungsansätze (Markov Entscheidungsprozesse) in Last-Mile Delivery Systemen
- Prädiktion des Kundenwahlverhaltens mittels Neuronaler Netze
- Preisoptimierung mittels Offline Reinforcement Learning
- Ablaufplanung von Openshops bei Minimierung der Gesamtverspätung
- Zwei-Maschinen Flowshops mit Wiedereintritt bei Minimierung der Gesamtverspätung

Die genaue Definition der Themenstellung erfolgt gemeinsam mit der Betreuerin oder dem Betreuer.

Im Rahmen des Seminars ist eine Einarbeitung in die entsprechende wissenschaftliche Literatur vorgesehen. Dabei erhalten Sie in der Regel ein bis zwei zentrale Quellen in Form wissenschaftlicher Fachbeiträge als Ausgangspunkt. Ausgewählte Verfahren sind an Beispielen mit Hilfe manueller Berechnungen oder beispielhafter Implementierungen näher zu erläutern. Anschließend sind die Erkenntnisse didaktisch aufzubereiten und in der Seminargruppe zu präsentieren.

Die Seminarpräsentationen finden an einem Blocktermin gegen Ende des WT 2021 statt. Zur Anmeldung schreiben Sie bitte baldmöglichst, spätestens aber bis zum **8.12.2021** eine E-Mail unter Angabe zweier Themenpräferenzen an:

quantitative-methoden@unibw.de

Gerne stehen Ihnen die Mitarbeiterin und Mitarbeiter der Professur unter o.g. E-Mail-Adresse für die Beantwortung von Rückfragen im Vorfeld zur Verfügung.