

Innovative Geschäftsmodelle und -prozesse

Masterseminar im WT 2024 an der Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,
insbesondere Business Analytics & Management Science von Prof. Steinhardt

Im Zuge fortschreitender Konnektivität und Digitalisierung entwickeln sich in nahezu allen Unternehmen unzählige neue Geschäftsmodelle und beschleunigte Prozesse. Diese basieren oftmals auf der ständigen Verfügbarkeit von Daten, der flexiblen und ständigen Erreichbarkeit von Kunden und dem schnellen Austausch mit Geschäftspartnern, bestenfalls in Echtzeit. Beispiele für solch neue Geschäftsmodelle und -prozesse finden sich u.a. im Bereich der Shared Mobility, also z.B. bei Car-, Scooter- oder Ride-Sharing, der Produktionsplanung oder auch der Personaleinsatzplanung.

In diesen Branchen werden diverse Methoden eingesetzt, um sich den sich ständig ändernden Marktanforderungen anzupassen. Im Bereich der Shared Mobility beispielsweise ermöglichen Verfahren der künstlichen Intelligenz zur Datenanalyse und Vorhersage, kombiniert mit ständig verfügbaren und aktualisierten Daten, eine effizientere Fahrzeugnutzung und -zuweisung. Ebenso führen beispielsweise Optimierungsverfahren in der Personaleinsatzplanung zu einer effizienteren Zuordnung von Mitarbeitern auf Ressourcen, indem sie sich wechselnde Anforderungen und Verfügbarkeiten zunutze machen. Diese z.T. neu entwickelten Methoden generieren in ihren jeweiligen Bereichen einen erheblichen Mehrwert durch die Verbesserung der Servicequalität und die Optimierung der Betriebsabläufe.

Entsprechend befassen wir uns im Masterseminar mit solchen Verfahren in den folgenden Anwendungsgebieten bzw. möglichen Fragestellungen:

- **Autonomous Vehicles in Shared Mobility Systems** (Matthias Soppert): In wieweit würden autonome Fahrzeuge die Problemstellungen in der operativen Steuerung beeinflussen?
- **Supply Chain Optimization** (Matthias Soppert): Welche Entscheidungen können im Supply Chain Management mittels Optimierungsansätzen getroffen bzw. unterstützt werden?
- **Airline Crew Scheduling** (Sebastian Spindler): Wie kann Flugpersonal in Cockpit und Kabine so eingeplant werden, dass alle Flüge mit ausreichend Personal besetzt sind?
- **Job Shop Scheduling** (Sebastian Spindler): Wie können Aufträge, welche in einem sogenannten Job Shop zu produzieren sind, effizient eingeplant werden?
- **The Dial-a-Ride Problem** (Simon Schmidbaur): Wie kann ein Tourenplanungsproblem, in dem unterschiedliche Kunden befördert werden, modelliert werden?
- **Solution Method for Ride-Sharing** (Simon Schmidbaur): Welche Verfahren werden beim Lösen von Problemen im Bereich Ride-Sharing genutzt?

Die genaue Definition der Themenstellung erfolgt gemeinsam mit 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 und/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 2024 statt. Zur **Anmeldung** schreiben Sie bitte baldmöglichst, spätestens aber bis zum **06.12.2023** eine E-Mail unter Angabe **zweier Themenpräferenzen** an:

matthias.soppert@unibw.de

Der **Kick-Off Termin** für das Masterseminar findet am **14.12.2023 von 16:00 – 17:00 Uhr** als **Online** Veranstaltung statt. Gerne stehen Ihnen die Mitarbeiter der Professur für die Beantwortung von Rückfragen im Vorfeld zur Verfügung.