

WS 2017/2018

Operations Management (10 CP): Welche Mobilität werden wir uns zukünftig leisten?

Prof. Dr. Grit Walther

1. Inhalt und Ziel des Projektmoduls

Mobilität ist ein wesentlicher Faktor einer hohen Lebensqualität. Gleichzeitig schränkt der zunehmende Verkehr in Städten die Lebensqualität vieler Menschen ein. Im Kontrast dazu steht eine teilweise geringe Verfügbarkeit von Mobilitätsangeboten im ländlichen Raum. In Anbetracht des Strebens nach emissionsarmen Verkehr, des demographischen Wandels sowie des technischen Fortschritts ist eine Veränderung von Mobilitätssystemen in der Zukunft zu erwarten.

Die aus den sich verändernden Mobilitätssystemen resultierenden Entscheidungsprobleme haben aktuell für die Praxis eine hohe Relevanz. Im Rahmen des Projektmoduls werden diese Entscheidungsprobleme von den Studierenden in Gruppenarbeit gelöst. Die erarbeiteten Lösungen werden unter Zugriff auf Praxisdaten implementiert und die Ergebnisse werden mit dem Ziel für die Praxis relevante Erkenntnisse zu gewinnen, analysiert. Die Entscheidungsprobleme befinden sich in folgenden Themenbereichen:

- **Elektromobilität** ist ein zukunftsfähiges Konzept. Für die Schaffung einer breiten gesellschaftlichen Akzeptanz sowie für die Realisierbarkeit von elektrifizierten ÖPNV- und Logistiknetzwerken ist die Verfügbarkeit einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur notwendig. Eine effiziente Ladeinfrastruktur unter spezifischen Rahmenbedingungen zu planen, ist ein komplexes Entscheidungsproblem.
- **Autonomes Fahren** wird den Straßenverkehr maßgeblich verändern. Neue Mobilitätskonzepte werden entstehen und bestehende Mobilitätskonzepte werden sich verändern. Es ergeben sich komplexe Entscheidungsprobleme in allen Bereichen der Mobilität (z.B. CarSharing, Taxi, ÖPNV).
- Wesentlich für den Erfolg eines Mobilitätskonzeptes ist neben dessen Akzeptanz eine grundsätzliche Nachfrage nach (zusätzlicher) Mobilität. Dementsprechend bedarf es **Prognosemodelle** zur Bewertung der zukünftigen Mobilitätsnachfrage. Zur Durchführung einer Potentialanalyse ist zudem eine Analyse des Status quo in Form einer Erreichbarkeitsanalyse erforderlich.

2. Teilnehmerkreis und Voraussetzungen

- Master BWL, Master WiWi, Master Wirt.-Ing.
[Die Zuordnung zu den jeweiligen Vertiefungsrichtungen/Blöcken entnehmen Sie bitte Ihrer Prüfungsordnung bzw. Campus-Office.]
- Max. Teilnehmerzahl: 40
- Unterrichtssprache: Deutsch
- Voraussetzungen: Operations Research I und/oder Quantitative Methoden

3. Organisatorischer Ablauf und Termine

Das Projektmodul wird in Form einer Blockveranstaltung an ausgewählten Terminen (s.u.) stattfinden. Jeder Termin besteht aus einer Einführung mit anschließender Arbeit in Kleingruppen oder aus einem reinen Arbeitstreffen zur Vertiefung des Arbeitsstandes der einzelnen Projektaufgaben. Da die regelmäßige Teilnahme an den Plenar- und Gruppenterminen erforderlich ist, prüfen Sie bitte vor einer Anmeldung, ob Sie an den im Folgenden angegebenen Terminen teilnehmen können. Die Betreuung erfolgt durch Prof. Dr. Walther sowie Felix Giedziella und Nicolas Dirks.

Projektmodule sind anwesenheitspflichtig!

Prüfen Sie bitte vor einer Anmeldung, ob Sie an den im Folgenden angegebenen Terminen teilnehmen können. Bitte beachten Sie dazu auch die **für dieses Modul spezifische Abwesenheitsregelung**.

Termin (10:00 – 16:00 Uhr)	Inhalt
Mittwoch, 18.10.2017	Einführung
nach Absprache	gruppenspezifisches Treffen mit den Betreuern
Mittwoch, 29.11.2017	Zwischenpräsentation*
nach Absprache	gruppenspezifisches Treffen mit den Betreuern
Mittwoch, 31.01.2018	Abschlusskolloquium*
Freitag, 02.02.2018	Abgabe Hausarbeit*

* Teilprüfungsleistung

4. Prüfungsleistungen

Zum Abschluss des Projektmoduls reichen die Studierenden eine Hausarbeit zur Dokumentation der Projektergebnisse ein (je Gruppenmitglied 15 - 20 Seiten) und stellen

die Ergebnisse im Rahmen des Abschlusskolloquiums in Form einer Präsentation (25 Minuten Vortrag je Gruppe + 10 Minuten Diskussion) vor. Weiterhin zählt die Zwischenpräsentation zur Prüfungsleistung. Die Hausarbeiten werden in interdisziplinären Teams (i.d.R. fünf Personen) angefertigt. Die Abschlussnote setzt sich aus Hausarbeit (65 %) und Kolloquium (Zwischen- und Abschlusspräsentation) (35 %) zusammen.

5. Abwesenheitsregelung (Modulspezifische Information)

Es besteht Anwesenheitspflicht. Die tolerierte Abwesenheitszeit beträgt maximal 10 % der Gesamtpräsenzzeit und schließt auch zusätzliche (nicht in Punkt 3 enthaltene), individuell vereinbarte Gruppentermine ein. Gruppentermine sind gemeinsam von allen Gruppenteilnehmern wahrzunehmen und finden i.d.R. als Präsenztermine statt.

Bitte beachten Sie, dass durch Attest entschuldigte Fehlzeiten inbegriffen sind. Ersatzleistungen sind nicht vorgesehen, da die Erreichung des Lernziels insbesondere von der Interaktion mit den Dozierenden und den Mitstudierenden abhängt.

6. Anmeldung zur Veranstaltung

In Abhängigkeit der Prüfungsordnungszugehörigkeit unterscheidet sich der Anmeldeprozess für Projektmodule

WICHTIGE ZENTRALE INFORMATIONEN zum Anmeldeprozess und zusätzlichen Anmelderegularien für Ihren Studiengang finden Sie auf der Webseite der WiWi-Fakultät unter <http://www.wiwi.rwth-aachen.de/cms/Wirtschaftswissenschaften/Studium/Kontakt/Studien-und-Pruefungsmanagement/Module/~ebhf/Projektmodule/>

Anmeldezeitraum: **Fr. 15.09.2017 bis Di. 19.09.2017**
Zentrale Zuteilung: Mi. 20.09.2017 bis Do. 21.09.2017
Bekanntgabe der Zuteilung spätestens am: Fr. 22.09.2017

Damit eine Anmeldung über das modulare Anmeldeverfahren möglich ist, ist es erforderlich, in Campus-Office **unter "Semester wählen" zunächst das WS 17/18 auszuwählen und im Anschluss den Weg über "Prüfungsordnungen" zu gehen.**

7. Anmeldung zur Prüfung

Für MS BWL PO 13, MS WiWi PO 14, MS Wilng (alle Fachrichtungen)

Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt bei Projektmodulen automatisch mit Zuteilung zur Veranstaltung durch die Prüfungs Koordinatorin der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Eine separate Anmeldung von Studierendenseite zur Prüfung von Projektmodulen ist ausnahmsweise nicht notwendig. **Wichtig: nur für Master BWL PO 13, MS WiWi PO 14 und MS Wilng (alle Fachrichtungen) und ausschließlich für Projektmodule!**

Für weitere Studiengänge mit curriculärer Verankerung

Achtung: vorgezogene Prüfungsanmeldefrist!

Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt, wie gewohnt, über ein entsprechendes modulares Anmeldeverfahren zur Prüfung. **Die Frist beginnt unmittelbar nach Zuteilung und dauert nur wenige Tage! (Zentrale Bekanntgabe auf der Projektmodulwebseite, Link s.o.)**

8. Abmeldung / Rücktritt / Abwesenheit / Krankheit

Übergreifende Regelung für alle Projektmodule finden Sie auf der Webseite der WiWi-Fakultät unter <http://www.wiwi.rwth-aachen.de/cms/Wirtschaftswissenschaften/Studium/Kontakt/Studien-und-Pruefungsmanagement/Module/~ebhf/Projektmodule/>

9. Themen und Einstiegsliteratur

Phleps et al. (2015): Die Zukunft der Mobilität - Szenarien für Deutschland in 2035, Institut für Mobilitätsforschung

[http://www.ifmo.de/tl_files/publications_content/2015/ifmo_2015_Zukunft_der_Mobilitaet_Szenarien_2035_de.pdf]

Simini et al. (2012): Universal model for mobility and migration patterns, Nature (Vol. 484), [<https://www.nature.com/nature/journal/v484/n7392/pdf/nature10856.pdf>]

Schiffer et al. (2016): Are ECVs breaking even? - Competitiveness of electric commercial vehicles in medium-duty logistic networks, Working Paper OM-02/2016, Chair of Operations Management, RWTH Aachen University

[<https://www.om.rwth-aachen.de/data/uploads/om-022016.pdf>]

10. Ansprechpartner für Rückfragen

Modulinhalte

Felix Giedziella, M. Sc. RWTH
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Lehrstuhl für Operations Management
felix.giedziella@om.rwth-aachen.de
+49 241 80 23832

Nicolas Dirks, M. Sc. RWTH
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Lehrstuhl für Operations Management
nicolas.dirks@om.rwth-aachen.de
+49 241 80 23847

Veranstaltungsanmeldung

Daniel Dirkes, M.Sc.
Templergraben 64, Raum 425
zuteilung@wiwi.rwth-aachen.de

Prüfungsanmeldung

Dr. Sandra Silvertant
Prüfungsbeauftragte
Templergraben 64, Raum 425
pruefungen@wiwi.rwth-aachen.de