



KATHOLISCHE UNIVERSITÄT  
EICHSTÄTT-INGOLSTADT

WFM | INGOLSTADT  
SCHOOL OF  
MANAGEMENT

# Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre

*Master of Science*

Studienschwerpunkt

## Business Analytics & Operations Research

### Study Guide

Version 1.1

Ingolstadt, 31. Januar 2019





# Überblick

1.	<u>BA&amp;OR: QUANTITATIVER BWL MASTER</u>	4
2.	<u>BERUFSAUSSICHTEN</u>	6
3.	<u>STRUKTUR</u>	7
4.	<u>STUDIENPLAN</u>	10
5.	<u>BESCHREIBUNG DER FACHGEBIETE</u>	12
6.	<u>SEMESTERPLAN</u>	15
7.	<u>ANSPRECHPARTNER</u>	17

## 1. BA&OR: Quantitativer BWL Master

Im Rahmen des Masterstudiengangs Betriebswirtschaftslehre an der WFI mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) können die Studierenden ihr bisher erworbenes Wissen fokussieren und gezielt erweitern. Dafür muss jeder Studierende genau einen Schwerpunkt von mehreren zur Verfügung stehenden Studienschwerpunkten wählen.

In dieser Broschüre wird der Studienschwerpunkt Business Analytics & Operations Research (BA&OR) im Hinblick auf seine organisatorische und inhaltliche Struktur beschrieben.

### **Methoden.**

Lerne quantitative und informationsverarbeitende Methoden kennen, die Dich auf die digitale Revolution vorbereiten.

### **Praxis.**

Wende erlernte Methoden auf praxisrelevante Problemstellungen an.

### **Zukunft.**

Absolviere eine zeitgemäße Ausbildung mit großem Jobpotenzial

Im Studienschwerpunkt Business Analytics and Operations Research (BA&OR) werden Kompetenzen für die Beherrschung einer zunehmend komplexeren und digitalen Arbeitswelt vermittelt. Dazu zählen unterschiedliche quantitative und informationsverarbeitende Methoden zur Analyse, Planung und Optimierung betriebswirtschaftlicher Problemstellungen. Die erlernten Methoden können auf verschiedene Teilbereiche der BWL spezialisiert und in einem praxisnahen Umfeld angewendet werden.

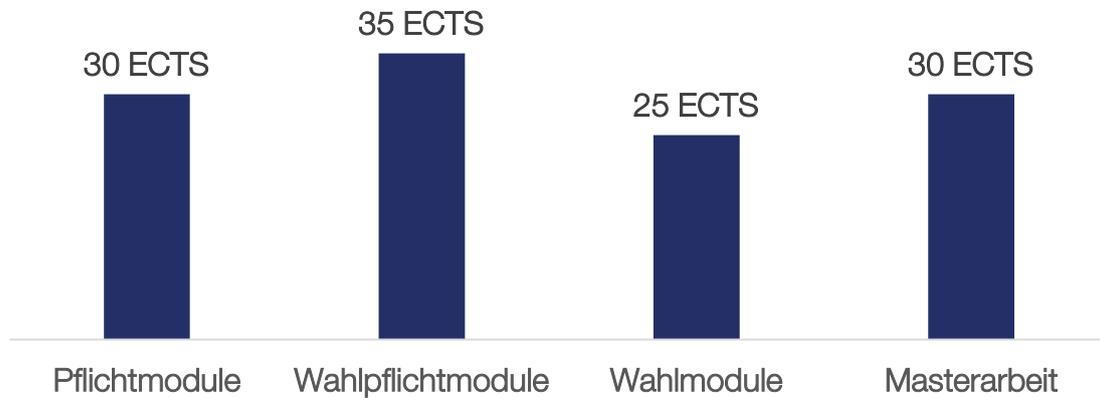
*Die große Auswahl an Kombinationsmöglichkeiten der Studienschwerpunkte des BA&OR-Masters und Auslandsaufenthalte ermöglichen es mir, meine Interessen im Studium nach meinen Wünschen zu gestalten.*



KATHARINA OEHLER  
Studentin

## 1.1. Aufbau

Im Studienschwerpunkt BA&OR müssen insgesamt 120 ECTS erworben werden. Davon sind 30 ECTS Pflichtmodule, 35 ECTS Wahlpflichtmodule, 25 ECTS Wahlmodule und 30 ECTS für die Masterarbeit zu erbringen.



## 1.2. Zielgruppe

Wir sprechen Studierende mit Interesse für betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und ausgeprägter Neigung zu quantitativen, analytischen und informationsverarbeitenden Methoden an. Dies sind insbesondere Absolventen folgender Fachrichtungen:



BWL



WInf



WIng



WiMa



VWL



Vergleichbare Studiengänge

*Der Studienschwerpunkt bietet mit als einziger BWL-Studiengang den vielfältigen Einsatz von Programmen wie R, CPLEX, AnyLogic etc. und fokussiert sich dadurch auf die quantitativen Aspekte in den Bereichen Marketing und Logistik. Weitreichende internationale Beziehungen, Kursgrößen von 5 bis 20 Studierenden und der enge Kontakt unter Kommilitonen machen die WFI zur idealen Universität für mich.*



ALEXANDER

Mathematik und BWL (WWU Münster)

2. Semester BA&OR

## 2. Berufsaussichten

### Data Analyst



Viele Unternehmen sprechen von Daten als dem wertvollsten Rohstoff des gegenwärtigen Informationszeitalters. Die enormen Datenmengen müssen aber zuerst nutzbar gemacht werden. Der Data Analyst wird dabei für die systematische Erfassung, Verarbeitung und Auswertung aller Arten von Daten zwingend benötigt.

### OR Analyst



Immer optimale Entscheidungen treffen – Operations Research macht es möglich. Der OR Analyst wendet mathematische Modelle und Verfahren an, um Unternehmen zu helfen, komplexe betriebswirtschaftliche Probleme zu lösen. Diese reichen von Entscheidungstheorie über mathematische Optimierung bis hin zu Statistik und Spieltheorie.

### Academic



Der Studienschwerpunkt vermittelt alle nötigen Grundlagen für weitere Forschungsarbeit und schafft ideale Voraussetzungen für ein erfolgreiches konsekutives Promotionsstudium in einem der behandelten Fachbereiche.

### Consultant



Mit dem vermittelten Methodenwissen und der analytischen Vorgehensweise sind Absolventen des Studienschwerpunkts für den Einstieg als Generalisten bei den großen Strategieberatungen bestens geeignet. Durch den Fokus auf einen Fachbereich bietet sich aber auch eine Laufbahn als Spezialist mit starkem thematischen Wissen bei einer Nischenberatung an.

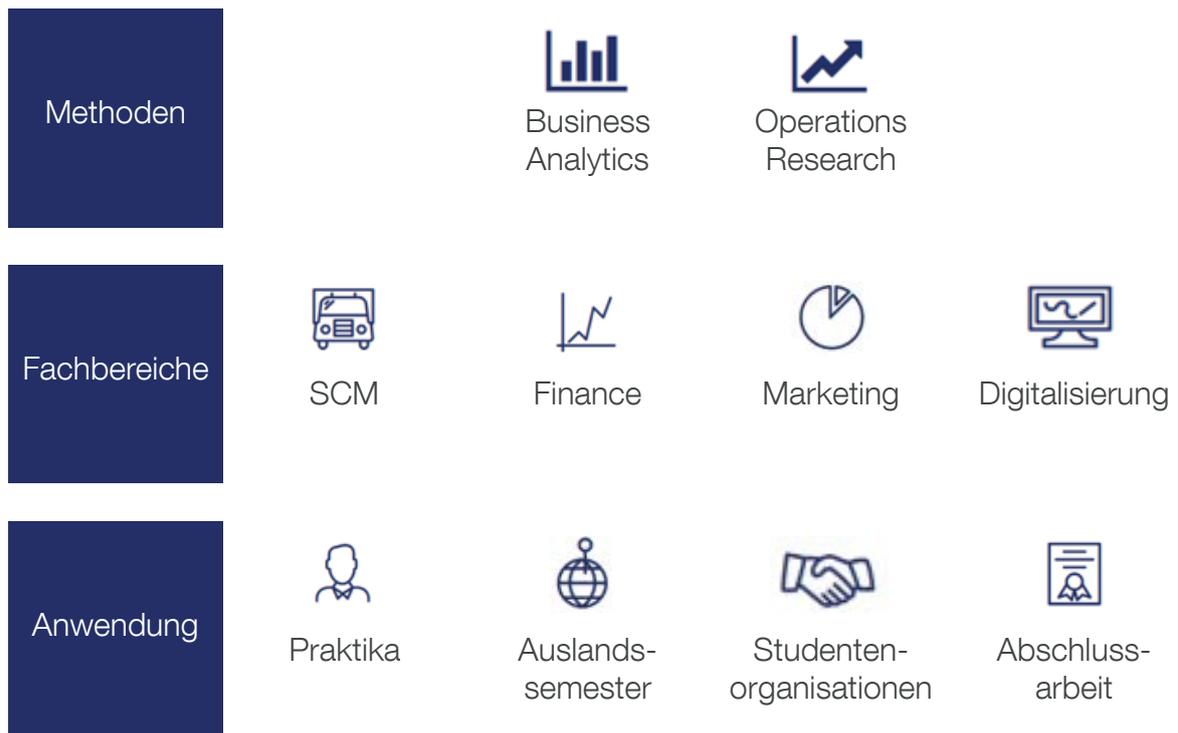
*Die wissenschaftlichen Methoden, die ich in den BA&OR-Veranstaltungen erlernt habe sind heute die Basis meiner Forschungen für meine Promotion. Heute versuche ich selbst als Dozent den Studierenden die Inhalte in kooperativer Weise zu vermitteln.*



MARCEL LEHMANN  
Doktorand

## 3. Struktur

Der konzeptionelle Aufbau des *BA&OR* Studiums setzt sich aus den Methoden, den Fachbereichen und der Anwendung zusammen. Die durch das Studium vermittelten Methoden lassen sich dem Track „Business Analytics“ oder dem Track „Operations Research“ zuordnen. In den Fachbereichen kommen die erlernten Methoden zum Einsatz und werden je nach Anforderung des Fachbereichs weiterentwickelt. Vervollständigt wird das Studium durch die Anwendung des Erlernten durch Praktika, Auslandsaufenthalte, vielfältige Studentenorganisationen und zuletzt während der Masterarbeit.



### 3.1. Methoden

Während des Masterstudiums bietet es sich an, sich einem der beiden Methodenkomplexe „Business Analytics“ und „Operations Research“ vertieft zuzuwenden. Kurse beider Tracks können allerdings auch frei kombiniert werden. Der Track „Business Analytics“ widmet sich dabei der Frage, wie Prozesse und Leistungen in einem Unternehmen mit Hilfe statistischer Methoden analysiert, modelliert, prognostiziert und evaluiert werden können. Im Track „Operations Research“ werden den Studierenden Modelle und Methoden zur Entscheidungsunterstützung in Unternehmen vermittelt.

### 3.2. Fachbereiche

Es besteht die Möglichkeit sich einem oder mehreren Fachbereichen zuzuwenden und die erlernten Methoden fachspezifisch zu erweitern. Die Kurse stammen aus den Fachbereichen Supply Chain Management, Finance, Marketing und Digitalisierung. In Kapitel 5 stellen die Fachgebietsleiter ihre Vertiefung persönlich vor.

### 3.3. Anwendung

#### Abschlussarbeit

An der WFI besteht die Möglichkeit die Masterarbeit in Kooperation mit einem Unternehmen zu schreiben. Weiterhin ist es auch möglich Themen selbst einzubringen. Natürlich kann die Masterarbeit auch klassisch in enger Zusammenarbeit mit einem Mitarbeiter verfasst werden.

#### Praktika

Das Sammeln von praktischer Erfahrung neben dem Studium ist sehr bedeutend. Daher bietet die WFI durch Kooperationen mit führenden Unternehmen unterschiedlichster Wirtschaftsbranchen sowie durch Karrieremessen, Recruiting Events und Unternehmenspräsentationen und Workshops den Studierenden beste Perspektiven für Praktika und Einstiegsmöglichkeiten im In- und Ausland.

#### Studentenorganisationen

An der WFI gibt es zahlreiche Studentenorganisationen und nahezu jeder Studierende ist mindestens in einer aktiv. Die Tätigkeiten in den Studentenorganisationen sind weitreichend: Ganz gleich, ob Kontakte pflegen, das Organisieren von WFI-Partys oder gemeinnützige Eigeninitiative: Bei 22 Studentenorganisationen ist für jeden etwas dabei!

#### Auslandsaufenthalt

Während des Masterstudiums ist es möglich ein oder mehrere Semester im Ausland zu studieren bzw. Praktika zu absolvieren. Für Praktika im Ausland kann auch eine ERASMUS+ Förderung beantragt werden. Auslandssemester werden üblicherweise von Studierenden im Master im 3. Fachsemester absolviert.

Damit Studierende einen Auslandsaufenthalt absolvieren können, stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung: So können Studierende an einem ERASMUS+ Programm teilnehmen, sich über die KU an einer der über 90 Partneruniversitäten oder sich als „Freemover“ bei einer beliebigen Universität weltweit bewerben. Alle im Ausland belegten Kurse können eingereicht werden, sofern der Antrag auf Anrechnung der Kurse bestätigt wurde. Nähere Informationen zur Bewerbung, zu den Partneruniversitäten und zur Anrechnung sind auf der Homepage des International Office zu finden.



*Universidade do Porto*

#### Empfohlene Universitäten und bereits anerkannte Kurse (Auszug)

##### Belgien – KU Leuven

- Project Management and Scheduling
- Supply Chain Management



##### Portugal – Universidade do Porto

- Business Analytics
- Logistics Management
- Decision Support Systems and BI



##### China - Sun Yat-Sen University

- China Supply Chain & Logistics Management
- Operations Management Special Topics



##### Südafrika – Stellenbosch University

- Supply Chain Management in the humanitarian Context
- Spatial accessibility and transport Network analysis
- Supply Chain Forecasting and Planning



*Nach einer langen Suche nach einem Master in ganz Deutschland, habe ich mich für den Master in BA&OR an der WFI entschieden. Die persönliche Atmosphäre, Unterstützung der Studierenden und internationale sowie interdisziplinäre Ausrichtung des Masters der Universität macht den Unterschied zu anderen großen Universitäten in Deutschland. Als Wirtschaftsingenieurin finde ich, dass dieses Studium eine unverzichtbare Ergänzung für meine berufliche Perspektive darstellt.*



ANDREA  
Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen  
2. Semester BA&OR

## 4. Studienplan

Der Studienplan orientiert sich an der Prüfungsordnung des Master of Science (M.Sc.) in Betriebswirtschaftslehre und konkretisiert die Vorgaben aus der Prüfungsordnung für den Studienschwerpunkt *Business Analytics & Operations Research*. Im Laufe eines zweijährigen Studiums müssen insgesamt 120 ECTS-Punkte erzielt werden.

1. - 3. Semester			4. Semester
<b>Pflichtmodule</b>	<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>Wahlmodule</b>	<b>Masterarbeit</b>
6 Module	7 Module	5 Module	
30 ECTS	35 ECTS	25 ECTS	30 ECTS

### Pflichtprogramm

Das Pflichtprogramm des Schwerpunkts *BA&OR* sieht ein festes „Methodenprogramm“ vor, das von allen Studierenden absolviert werden muss. Im Pflichtbereich sind **sechs Module** zu absolvieren, in denen vorwiegend Methoden des *BA&OR* vermittelt werden. Ein Modul widmet sich dabei den Fragen der Wissenschafts- und Wirtschaftsethik.

- Decision Science
- Operations Research
- Statistische Prognoseverfahren
- Service Analytics
- Stochastische Modelle
- Ethik

### Wahlpflichtprogramm

Im Wahlpflichtprogramm müssen **sieben Wahlpflichtmodule** absolviert werden, in denen vorwiegend spezifisches, problemorientiertes Wissen aus den einzelnen Fachgebieten des Schwerpunkts vermittelt wird. Die Module können aus einem einzigen Fachgebiet stammen; sie können aber auch über alle Fachgebiete verteilt belegt werden. Auf Antrag können auch Module aus dem Ausland als Wahlpflichtmodul eingebracht werden. Diese müssen allerdings einen ähnlichen Inhalt zu den Modulen des Schwerpunkts *BA&OR* aufweisen. Eine Liste mit allen Wahlpflichtmodulen findest Du im Modulkatalog oder auf unserer Homepage unter Kurse.

### Wahlprogramm

Es sind insgesamt **fünf Wahlmodule** zu absolvieren. Diese können aus allen Fachgebieten des Schwerpunkts *BA&OR* oder aus dem Angebot aller anderen Schwerpunkte (MARKT, FACT etc.) des BWL-Masterprogramms frei gewählt werden. Auf Antrag können auch weitere Module (aus dem Ausland oder dem Gesamtangebot der KU) eingebracht werden.

Der Wahlbereich kann somit u. a. dazu verwandt werden, weitere für ein Fachgebiet interessante Module zu belegen. Der Wahlbereich kann aber auch dazu verwandt werden, sich in einem gänzlich anderen Fachgebiet der BWL, der VWL, in einer Wirtschaftssprache oder in einem Rechtsfach zu vertiefen oder aber sich allgemeinen, wissenschaftlichen Fragestellungen zu widmen.

#### 4. Studienplan

---

Weiterhin können bis zu drei Module aus einer ausgewählten Liste an Veranstaltungen aus dem Bachelor-Programm der WFI in den Wahlbereich eingebracht werden, sofern diese (oder vergleichbare) nicht bereits im Rahmen des Bachelor-Studiums besucht wurden.

#### Abschlussarbeit

Die **Masterarbeit** ist an einem Lehrstuhl zu absolvieren, der regelmäßig Veranstaltungen zu einem Fachgebiet im Studienschwerpunkt *BA&OR* anbietet. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Masterarbeit an einem Lehrstuhl zu schreiben, der nicht am Studienschwerpunkt beteiligt ist. Voraussetzung dabei ist jedoch, dass die Arbeit in Zusammenarbeit mit einem „*BA&OR* -Lehrstuhl“ erfolgt.

*Der Studienschwerpunkt hat mich insbesondere aufgrund der Vielfalt der wählbaren Kurse, bei gleichzeitigen anspruchsvollen und heutzutage relevanten Inhalten, angesprochen. Die hohe Anwendungsorientierung gibt einem das nötige Skillset mit, um aktuelle und künftige betriebswirtschaftliche Probleme mit analytischen Methoden zu lösen.*



JOHN

Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Goethe-Universität Frankfurt)

2. Semester BA&OR



Campus WFI

## 5. Beschreibung der Fachgebiete

### 5.1. Finance



*Prof. Dr. Thomas  
Mählmann*

Die heutzutage enge Verbundenheit von Wissenschaft und Praxis im Finanzbereich verdeutlicht die Vielzahl der inzwischen zum Standardrepertoire der Finanzpraxis gehörenden kapitalmarktorientierten Modelle und quantitativen Methoden. Beispiele für Wissenschaft in der Praxis (oder umgekehrt) sind: CAPM, Optionspreistheorie, Value-at-Risk-Ansatz, Kreditrisikomodelle und Basel II, Financial Engineering und Strukturierte Finanzprodukte.

Gegenstand des Fachgebietes Finance sind primär finanzwirtschaftliche Modelle zur Beschreibung und entsprechende Methoden zur Lösung von Fragestellungen, wie sie typischerweise in der Praxis auftreten.

Das Studium dieser Vertiefungsrichtung ist insbesondere denjenigen zu empfehlen, die bei Finanzdienstleistern wie Banken und Versicherungen oder generell im Finanzbereich von Unternehmen sowie in entsprechenden Bereichen der Unternehmensberatung und Wirtschaftsprüfung arbeiten möchten. Ferner erarbeiten sich die Studenten eine fundierte Grundlage für ein möglicherweise anschließendes Doktorandenprogramm in diesem Fachgebiet.

### 5.2. Informationsmanagement



*Prof. Dr. Thomas  
Setzer*

Daten bzw. daraus ableitbare Informationen sind zu einem zentralen Produktionsfaktor in Unternehmen geworden. Betriebliche Informationssysteme sind dabei komplexe rechnergestützte Systeme, welche die operativen Geschäftsprozesse im und zwischen Unternehmen unterstützen bzw. im Rahmen der zunehmenden Digitalisierung der Wirtschaft überhaupt erst realisierbar machen. Daneben wird von Informationssystemen auch zunehmend erwartet, analytische Prozesse zur daten- und faktenbasierten Planung und Entscheidungsfindung in Echtzeit und automatisiert abzubilden bzw. über Decision Support Systems bestmöglich zu unterstützen.

Im Fachgebiet Informationsmanagement lernen die Studierenden theoretische Grundlagen und praxisorientiertes Know-how bzgl. Algorithmen und Datenstrukturen, Prozessmodellierung sowie Datenbanksystemen und Datenanalysetechniken – die Basis jedes Informationssystems zum Management betrieblicher Informationen sind. Weitere Module dieses Fachgebiets vertiefen Entwicklung und Aufbau von Datenbanken und Informationssystemen, Methodik des Erkenntnisgewinns aus Daten (Data Mining/Business Analytics), Business Intelligence und Entscheidungsunterstützungssysteme im Unternehmen sowie spezielle Anwendungsszenarien von Informationssystemen im Digital Commerce, insb. Empfehlungssystemen und Personalisierung von Web-Diensten und Inhalten, des Internet of Things, sowie im Online Marketing und analytischen CRM.

### 5.3. Marketing



*Prof. Dr. Joachim  
Büschken*

Der Lehrstuhl für Marketing beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit klassischen kunden- und wertorientierten Problemen im Marketing. Dabei steht stets die modell- und quantitative Analyse der Bestimmungsfaktoren des Kaufverhaltens im Vordergrund. Informationen über den Kunden, sein Kaufverhalten oder über Marktgegebenheiten bilden die Grundlage für eine Vielzahl unternehmerischer Entscheidungen. In Anbetracht sehr kurzer Produktlebenszyklen sowie gut informierter, kritischer Kunden und intensivem Wettbewerb, liegt die Bedeutung von aktuellen, genauen und umfassenden Marktinformationen auf der Hand.

Der Einsatz quantitativer Methoden zur Analyse wichtiger kundenbezogener Informationen ist mittlerweile nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Praxis von großer Bedeutung. Interaktionen in Geschäftsbeziehungen hinterlassen Verhaltensinformationen vielfältigster Art. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass diese Informationen strukturelle Zusammenhänge beinhalten, die zur Generierung eines Wettbewerbsvorteils herangezogen werden können. Oft ist das Kundenverhalten jedoch latent und heterogen, weshalb entscheidungstheoretisch fundierte Modelle auf Individualbasis zunehmend Anwendung finden.

### 5.4. Quantitative Methoden



*Prof. Dr. Ulrich  
Küsters*

Statistische und quantitative Methoden legen eine Grundlage für optimale Entscheidungsmodelle in der Betriebswirtschaftslehre. Mit Hilfe statistischer Methoden können quantifizierbare Prozesse und Leistungen eines Unternehmens analysiert, modelliert, prognostiziert und evaluiert werden. Dementsprechend breit ist das Spektrum an konkreten Anwendungen in unternehmerischen Funktionsbereichen wie beispielsweise Logistik, Marketing, Controlling und Personal.

Im Rahmen der Ausbildung sollen Studenten zum einen dazu befähigt werden, mit Hilfe objektiver und transparenter Kriterien eine für eine Problemlösung effektive Methode aus einer breiten Methodenvielfalt auszuwählen. Zum anderen sollen Studenten durch das vermittelte Methodenwissen in die Lage versetzt werden, bestimmte Methoden, die zur Lösung eines Problems vorgeschlagen werden, kritisch zu hinterfragen und bezüglich ihrer Effizienz beurteilen zu können. Schließlich sollen Studenten im Rahmen ihrer methodischen Ausbildung auch in die Lage versetzt werden, empirische Fragestellungen mit Hilfe von statistischen Programmier-, Auswertungs- und Graphikumgebungen (derzeit R) praktisch zu lösen.

## 5.5. Supply Chain Management & Operations



*Prof. Dr. Heinrich  
Kuhn*

Bei der Versorgung der Konsumenten mit Produkten und Dienstleistungen ist für die Unternehmen zur Erhaltung Ihrer Wettbewerbsfähigkeit eine integrative, systemweite Betrachtung der gesamten Transport-, Lager- und Produktionsprozesse zwingend notwendig geworden. Als Reaktion darauf werden auf allen Hierarchieebenen und über die Unternehmensgrenzen hinweg die Abhängigkeiten zwischen Einkauf, Produktion, Vertrieb und Distribution explizit in die Planungen einbezogen, um die Unternehmensstrukturen geeignet zu gestalten und die jeweiligen Prozesse zielführend zu steuern. Für diesen grundsätzlichen Ansatz hat sich der Begriff Supply Chain Management (SCM) durchgesetzt.

Aufgrund der Vielfältigkeit der Ausrichtungen und Methoden im SCM sind die zukünftigen Berufsfelder der Absolventen ganz unterschiedlich. Klassisch ist der Einstieg in einen der Funktionsbereiche Logistik, Produktion und Einkauf oder im SCM. In diesen Bereichen werden Absolventen gesucht, die über ein fundiertes methodisches und informationstechnisches Wissen verfügen. Darüber hinaus ist das erlernte „SCM-Know-How“ bei Beratungsunternehmen sehr gefragt, unabhängig davon, ob diese eine strategische, operative und/oder informationstechnische Orientierung aufweisen.

*Mein Bachelorabschluss an der WFI hat mich vom familiären Umfeld, intensiven Betreuungsverhältnis und der aktiven Studierendengemeinschaft überzeugt. Dadurch konnte ich nachhaltige Kontakte zu Unternehmen und Wissenschaft knüpfen. Besonders der BA&OR-Master bereitet mich nun auf die Lösung wissenschaftlicher und praxisrelevanter Problemstellungen vor, womit ich den Unternehmen einen signifikanten Mehrwert bieten kann und zukunftsfähig bleiben werde.*



**ANJA**  
Bachelor BWL (KU Eichstätt-Ingolstadt)  
2. Semester BA&OR

## 6. Semesterplan

Studierende können den Master in BWL sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester beginnen. Pro Semester werden drei Pflichtmodule angeboten.

### Studienbeginn im Wintersemester

#### Beispieltrack: OR Analyst für Anwendungen in der Logistik

1. Semester (WS)	<p><b>Pflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operations Research</li> <li>• Statistische Prognoseverfahren</li> <li>• Decision Science</li> </ul> <p><b>Wahlpflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modeling and Optimization with OPL</li> <li>• Simulation</li> </ul> <p><b>Wahlmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OR Case Study with Python</li> </ul>	<p><b>Pflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service Analytics</li> <li>• Stochastische Modelle</li> </ul> <p><b>Wahlpflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>• Simulation mit Plant Simulation</li> </ul> <p><b>Wahlmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operations Scheduling</li> <li>• Programmieren von Heuristiken</li> </ul>	2. Semester (SS)	
3. Semester (WS)	<p><b>Pflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethikmodul</li> </ul> <p><b>Wahlpflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurierung von Produktions- und Logistiksystemen</li> <li>• Seminar zum Supply Chain Management</li> <li>• Seminar zum Operations Research</li> </ul> <p><b>Wahlmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logistik</li> <li>• Service Operations</li> </ul>	Masterarbeit		4. Semester (SS)

*Nach meinem Bachelor in Economics habe ich mich für einen Master an einer kleinen Uni mit intensivem Betreuungsverhältnis zu den Dozenten entschieden. Die breite Kurspalette aus verschiedenen Fachgebieten, besonders der Wirtschaftsinformatik, verbunden mit dem wissenschaftlichen Anspruch einer Universität, brachte mich dazu die WFI einer Privatuni in München vorzuziehen.*



**ARMIN**  
 Bachelor Volkswirtschaftslehre (LMU)  
 2. Semester BA&OR

Im Folgenden wird auch der Studienverlauf für den Beispieltrack Data Scientist dargestellt, wenn das Studium im Sommersemester begonnen wird. Sowohl die Ausbildung zum OR Analyst als auch zum Data Scientist können sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester beginnen.

Studienbeginn im Sommersemester

Beispieltrack: Data Scientist für Anwendungen im Marketing

<b>1. Semester (SS)</b>	<p><b>Pflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service Analytics</li> <li>• Stochastische Modelle</li> <li>• Ethikmodul</li> </ul> <p><b>Wahlpflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Business Models and Technologies</li> </ul> <p><b>Wahlmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechnergestützte Statistik mit R</li> <li>• Theoretische Grundlagen der klassischen Statistik und Ökonometrie</li> </ul>	<p><b>Pflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operations Research</li> <li>• Statistische Prognoseverfahren</li> <li>• Decision Science</li> </ul> <p><b>Wahlpflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenbisanalyse</li> <li>• Data Science Werkzeuge</li> </ul> <p><b>Wahlmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quasi-experimental Policy Evaluation</li> </ul>	<b>2. Semester (WS)</b>
<b>3. Semester (SS)</b>	<p><b>Pflichtmodule</b></p> <p><b>Wahlpflichtmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitreihenanalyse</li> <li>• Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>• Data Science Methoden</li> <li>• Objektorientierte Programmierung in der Betriebswirtschaftslehre</li> </ul> <p><b>Wahlmodule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminar Statistik</li> <li>• Digital Business Models and Technologies</li> </ul>	<b>Masterarbeit</b>	<b>4. Semester (WS)</b>

## 7. Ansprechpartner

- Bitte wenden sie sich mit Fragen, die die einzelnen Veranstaltungen oder Fachgebiete betreffen, an die jeweiligen Dozenten bzw. Fachvertreter
- Bitte beachten Sie auch die aktuellen Aushänge und Internetseiten der beteiligten Lehrstühle. Dort finden Sie genauere Informationen über die angebotenen Veranstaltungen.
- Sollten Sie noch allgemeine Fragen zum Studienschwerpunkt *BA&OR* haben, dann wenden sie sich bitte an den Schwerpunktkoordinator:

### **Prof. Dr. Heinrich Kuhn**

Lehrstuhl für Supply Chain Management & Operations  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: 0841-937-1823

Fax: 0841-937-1955

E-Mail: heinrich.kuhn@ku.de

Homepage: <http://www.ku.de/nc/wwf/pw/>

### **Assistenz des Schwerpunktkoordinators**

Tobias Potoczki

Tel.: 0841-937-21852

E-Mail: tobias.potoczki@ku.de

### **Studienberatung**

Franziska Rast

Tel.: 0841-937-21863

E-Mail: studienberatung-wfi@ku.de



[www.ku.de/baor](http://www.ku.de/baor)  
Website des BA&OR  
Schwerpunkts



[www.wfi.edu](http://www.wfi.edu)  
Website der WFI

## 8. Notizen



