



**VORSTELLUNG**

**KOMPETENZMODUL  
OPERATIONS &  
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**

**STUDIENGÄNGE BW, DUG, DPM**

Prof. Dr.-Ing. Alexander Kumpf, Hochschule Landshut  
Prof. Dr.-Ing. Philipp Michaeli, Hochschule Landshut

Stand 29.02.2024  
Version 5.0

# VORSTELLUNG PHILIPP MICHAELI

## KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT I

AB 03/2024 PROFESSOR FÜR DIGITALE TRANSFORMATION  
IM MITTELSTAND AN DER HOCHSCHULE LANDSHUT

2023 – 2023 SENIOR VICE PRESIDENT INDUSTRIAL ENGINEERING  
BEI J.M. VOITH SE & CO. KG

2021 – 2022 DIRECTOR PRODUCTION ENGINEERING  
BEI J.M. VOITH SE & CO. KG

*MASCHINENBAUUNTERNEHMEN: CA. 5,2 MRD. € UMSATZ; CA. 21.500 MITARBEITER*

2015 – 2021 GESCHÄFTSFÜHRER  
BEI IFP CONSULTING GMBH & CO. KG

2012 – 2016 PROMOTIONSSTUDIUM AN DER TU MÜNCHEN  
ZUM THEMA “METHODE ZUR ENTWICKLUNG VON PRODUKTIONSSTRATEGIEN“

2010 – 2015 CONSULTANT & SENIOR PROJECT MANAGER  
BEI IFP CONSULTING GMBH & CO. KG

*TECHNISCHE UNTERNEHMENSBERATUNG IM BEREICH PRODUKTION UND LOGISTIK*

BIS 2009 STUDIUM DES WIRTSCHAFTSINGENIEURWESENS  
AM KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE (KIT)

**VOITH**

**ifp consulting**

**TUM**

**KIT**  
Karlsruher Institut für Technologie



# VORSTELLUNG ALEXANDER KUMPF

## KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT II

SEIT 2010 PROFESSOR FÜR BESCHAFFUNG UND LOGISTIK  
AN DER HOCHSCHULE LANDSHUT

2009-2010 WERKSLEITER / GENERAL MANAGER

BEI MAHLE ENGINE COMPONENTS (CHONGQING)

*PRODUKTIONSSTANDORT MIT CA. 350 MITARBEITER/INNEN (2010)*

2004-2009 LEITER LOGISTIK BEI DER MAHLE GMBH (DIV. FUNKTIONEN)

*AUTOMOBILZULIEFERER; CA. 9,8 MRD. € UMSATZ; CA. 72.000 MITARBEITER (2021)*

2002-2003 PROJEKTLEITER BEI DER BMW AG

2000-2002 TEAMLEITER STRATEGISCHE PROJEKTE BEI FAIRCHILD DORNIER GMBH

1995-2000 WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER AM LEHRSTUHL FÜR FÖRDERTECHNIK,  
MATERIALFLUSS UND LOGISTIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

1990-1995 MASCHINENBAUSTUDIUM AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

*SCHWERPUNKT: FERTIGUNGS- UND BETRIEBSTECHNIK; PRAKTIKUM BMW LANDSHUT*

**MAHLE**



**FAIRCHILD  
DORNIER**

**TUM**



# PRODUKTION UND LOGISTIK SIND THEMEN DER ZUKUNFT!

## KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT



Quelle: [www.destatis.de](http://www.destatis.de)

Das verarbeitende Gewerbe hat eine herausragende Stellung in Deutschland.



Quelle: [www.chd.lu](http://www.chd.lu)

Megatrends führen zu tiefgreifenden Veränderungen in Produktion & Logistik.



Quelle: Fraunhofer IPA / R. Benz

Die Fabriken der Zukunft müssen sich vielfältigen Herausforderungen stellen.



# LEHRKONZEPT

# KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

INTERAKTIVES LERNEN:

SEMINARISTISCHE LEHRVERANSTALTUNG MIT FALLSTUDIEN,

PLANSPIELE/FALLSTUDIEN/ÜBUNGEN,

GAMIFICATION UNTERNEHMENSPLANSPIELE,

GASTVORTRÄGE UND

EXKURSION

AUFTEILUNG DER TERMINE

IN VORLESUNG (3 SWS BZW. 2 SWS) UND

IN ÜBUNG (3 SWS BZW. 4 SWS)

## Moodle-Plattform

Austausch von Präsentationen

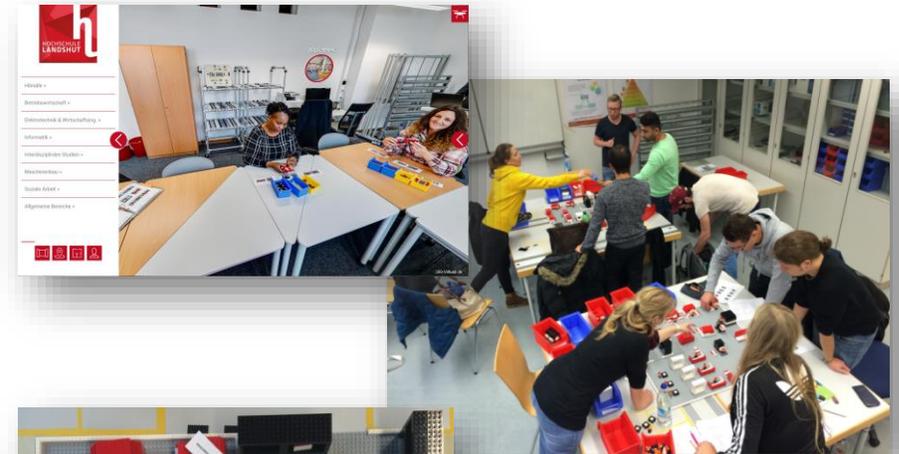
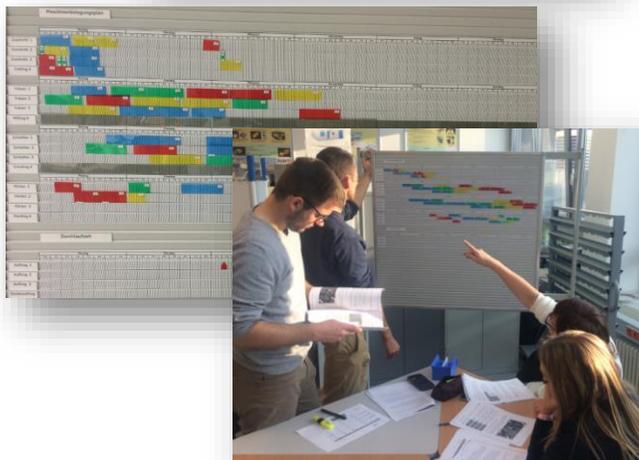
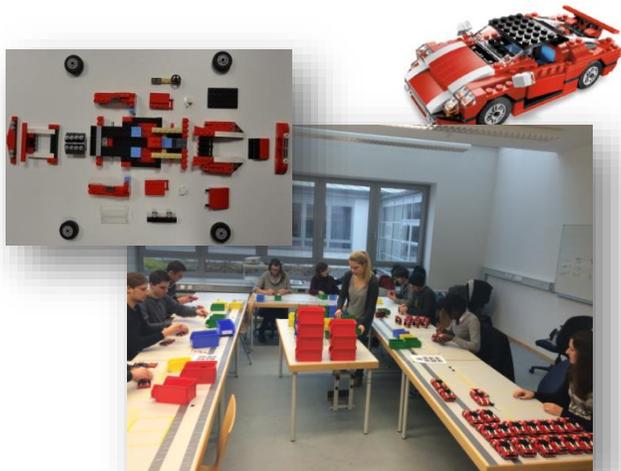


# PLANSPIELE UND FALLSTUDIEN

## KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

### ÜBUNGEN IN DER NEUEN LOGISTIKLERNWERKSTATT C036 (VIRTUELLER RUNDGANG)

- FABRIKPLANUNG
- PRODUKTIONSLOGISTIK
- ROUTENZUGPLANUNG
- PRODUKTIONSPLANUNG/  
-STEUERUNG
- WERKSTATTFERTIGUNG VS.  
FLIEßFERTIGUNG
- KAPAZITÄTSPLANUNG
- „BEER GAME“ –  
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
- TOPSIM LOGISTICS
- PROZESSOPTIMIERUNG
- TRANSPORTPLANUNG





# TÄTIGKEITSFELDER KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

## MITARBEITER UND FÜHRUNGSKRÄFTE (AUSWAHL)

- IM STRATEGISCHEN UND OPERATIVEN EINKAUF (HANDEL UND PRODUZIERENDEM GEWERBE)
- IN DISPOSITION, PRODUKTIONSPLANUNG UND -STEUERUNG (PRODUZIERENDEM GEWERBE)
- IN DER SPEDITIONSBRANCHE (LOGISTIKDIENSTLEISTER)
- BEI VERKEHRSUNTERNEHMEN
- BERATER IM BEREICH SUPPLY CHAIN ENGINEERING / LOGISTIK / EINKAUF, PRODUKTION UND FABRIKPLAUNG

Produktion



Logistikdienstleister  
Handel/Dienstleistung



Spedition



Beratung





# KOMPETENZEN

## KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

### FACHKENNTNISSE:

- PRODUKTIONSPLANUNG
- LOGISTIK UND LOGISTIKSYSTEME
- SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
- STRATEGISCHE UND OPERATIVE PLANUNG
- PROJEKTMANAGEMENT
- VERTRAGSRECHT
- FREMDSPRACHEN

### KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

- INFORMATIK IN DER LOGISTIK (Z.B. SAP)
- CONTROLLING
- FINANZMANAGEMENT
- MARKETING- UND VERTRIEBSMANAGEMENT
- PERSONALMANAGEMENT UND ORGANISATION

### SOFT SKILLS:

- GANZHEITLICHES PROZESSDENKEN
- ANALYTISCHES DENKEN
- ORGANISATIONSTALENT
- EIGENINITIATIVE
- TEAMORIENTIERUNG
- KOMMUNIKATIONSSTÄRKE
- VERHANDLUNGSGESCHICK
- KONFLIKTFÄHIGKEIT
- BELASTBARKEIT
- DURCHSETZUNGSSTÄRKE
- MOBILITÄT
- FLEXIBILITÄT





# LEHRINHALTE KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT I (SOMMERSEMESTER)

## PRODUKTION (SOMMERSEMESTER):

- **TRENDS IN DER PRODUKTION:** TRENDRASTER, MEGATRENDS, PRODUKTION DER ZUKUNFT
- **GRUNDLAGEN DER PRODUKTIONSWIRTSCHAFT:** BEDEUTUNG DER PRODUKTION, TREIBER DER PRODUKTION, PRODUKTIONSTYPOLOGIE, PRODUKTIONSZIELE, PRODUKTIONSFAKTOREN
- **STRATEGIE UND STRUKTUR DER PRODUKTION:** AUFBAU- UND ABLAUFORGANISATION, WERTSCHÖPFUNGSMODELLE, PRODUKTIONSSTRATEGIEN
- **FABRIKPLANUNG:** PLANUNGS AUSLÖSER, PLANUNGSEBENEN, PLANUNGSPHASEN, PLANUNGSTECHNOLOGIEN
- **FERTIGUNGS- & MONTAGESYSTEME:** AUFBAU DER SYSTEME, PRODUKTIONSPRINZIPIEN, ANALYSEVERFAHREN, ARBEITSPLANUNG
- **GANZHEITLICHE PRODUKTIONSSYSTEME:** ENTWICKLUNG DER SYSTEME, AUFBAU GPS, KPIS
- **DIGITALE TRANSFORMATION DER PRODUKTION:** INDUSTRIELLE REVOLUTIONEN, REIFEGRADMODELLE, DIGITALE PRODUKTIONSSYSTEME





# VORLESUNGSSTRUKTUR

## OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT I (SOMMERSEMESTER)

Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7
<b>Trends in Produktion &amp; Logistik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trendraster</li><li>• Megatrends</li><li>• Fabrik der Zukunft</li></ul>	<b>Grundlagen Produktionswirtschaft</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bedeutung der Produktion</li><li>• Treiber der Produktion</li><li>• Produktionstypologie</li><li>• Produktionsziele</li><li>• Produktionsfaktoren</li></ul>	<b>Strategie &amp; Struktur der Produktion</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ablauf- und Aufbauorganisation</li><li>• Geschäftsprozesse</li><li>• Prozessmodellierung</li><li>• Process Mining</li><li>• Produktionsstrategien</li></ul>	<b>Fertigungs- und Montagesysteme</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbau der Systeme</li><li>• Produktionsprinzipien</li><li>• Analyseverfahren</li><li>• Arbeitsplanung</li></ul>	<b>Fabrikplanung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Planungsauslöser</li><li>• Planungsebenen</li><li>• Planungsphasen</li><li>• Planungstechnologien</li></ul>	<b>Ganzheitliche Produktionssysteme</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Begrifflichkeiten</li><li>• Entwicklung der Systeme</li><li>• Aufbau eines GPS</li><li>• Kennzahlensysteme</li></ul>	<b>Digitale Transformation der Produktion</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Industrielle Revolutionen</li><li>• Reifegradmodelle</li><li>• Digitale Produktionssysteme</li></ul>
<b>Übungsblock 1</b>		<b>Übungsblock 2</b>		<b>Übungsblock 3</b>		<b>Übungsblock 4</b>
<b>Industrielle Megatrends</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ausarbeitung Megatrend-Plakat mit Fokus auf industrielle Auswirkungen des Megatrends</li><li>• Bearbeitung und Vorstellung der Ergebnisse in Kleingruppen (ca. 3 Studis/Gruppe)</li></ul>		<b>Prozessanalyse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse eines industriellen Prozesses mit Hilfe einer Prozessanalysemethode</li><li>• Bearbeitung und Vorstellung der Ergebnisse in Kleingruppen (ca. 3 Studis/Gruppe)</li></ul>		<b>Fabrikplanung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Simulation eines ausgewählten Fabrikablaufs (Witness/visTABLE) oder Planung einer Fabrik (Lego-Fabrik)</li><li>• Bearbeitung und Vorstellung der Ergebnisse in Kleingruppen (ca. 3 Studis/Gruppe)</li></ul>		<b>Exkursion</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Besichtigung Industrieunternehmen</li></ul>





# LEHRINHALTE KOMPETENZMODUL OPERATIONS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT II (WINTERSEMESTER)

## SUPPLY CHAIN MANAGEMENT / LOGISTIK (WINTERSEMESTER):

**SUPPLY CHAIN MANAGEMENT:** LIEFERKETTEN, FUNKTIONEN, ZENTRAL/DEZENTRAL, NATIONAL/INTERNATIONAL, ZOLL-UND AUßENHANDEL, PRODUKTIONS- UND DISTRIBUTIONSNETZE

**BESCHAFFUNG UND BESCHAFFUNGSLOGISTIK:** BESCHAFFUNGSMARKETING; BEDARFSPLANUNG; XYZ /ABC KLASSIFIZIERUNG UND DEREN AUSWIRKUNG AUF DEN BESCHAFFUNGSVORGANG; GRUNDSÄTZE DER MAKE OR BUY ENTSCHEIDUNG; LIEFERANTENMANAGEMENT; VERHANDLUNG, TCO-ANALYSE

**MATERIALWIRTSCHAFT:** MATERIALWIRTSCHAFT UND BESTANDSMANAGEMENT, MATERIALBEDARFSPLANUNG, LOSGRÖßENOPTIMIERUNG, KAPAZITÄTSPLANUNG (Z.B. PLANTAFEL)

**LOGISTIKSYSTEME:** BEHÄLTER, FÖRDERMITTEL, LAGERTECHNIK, HANDHABUNGSTECHNIK, KOMMISSIONIER-, SORTIER- UND VERTEILSYSTEME, INFORMATIONEN- UND STEUERUNGSSYSTEME

**NACHHALTIGKEIT UND DIGITALISIERUNG:** NACHHALTIGE ÖKOLOGISCHE LOGISTIK (AUCH GREEN LOGISTICS), DIGITALISIERUNG UND AUTOMATISIERUNG IN DER LOGISTIK

**LEAN MANAGEMENT:** LEAN PHILOSOPHIE, VERSCHWENDUNGSARTEN, GRUNDPRINZIPIEN, ANALYSE- UND OPTIMIERUNGSMETHODEN (Z.B. VALUE STREAM MAPPING), UMSETZUNGSKONZEPTE (Z.B. KANBAN- STEUERUNG, KAIZEN)





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**



**HOCHSCHULE  
LANDSHUT**

Am Lurzenhof 1  
84036 Landshut

Tel.: +49 (0) 871 - 506 0  
[info@haw-landshut.de](mailto:info@haw-landshut.de)  
[www.haw-landshut.de](http://www.haw-landshut.de)