



# STUDIENBERICHT LOGISTIK 2017

# IMPRESSUM

## Ansprechpartner

Herr Prof. Dr.-Ing. Armin Bohnhoff  
Büro: F15, 011, Campus Dieburg  
armin.bohnhoff@h-da.de

Frau Prof. Dr. Johanna Bucerius  
Büro: F01, 425, Campus Dieburg  
johanna.bucerius@h-da.de

Herr Prof. Dr.-Ing. Rico Wojanowski  
Büro: F01, 414, Campus Dieburg  
rico.wojanowski@h-da.de

## Fotos

Christian Heyse [Titel, S. 10, 11, ]  
Springer Verlag [S. 17]  
pixabay.com

## Druck

Service Print Medien der Hochschule Darmstadt

## Stand

Dezember 2017

# INHALT

Vorwort der Professoren .....	5
Berufliche Perspektiven in der Logistik .....	6
Logistik an der Hochschule Darmstadt .....	7
Modulbeschreibungen .....	10
Praxismodul und Abschlussmodul .....	17
Praxistipps für das Praxismodul im Bachelor-Studiengang .....	18
Logistik-Hochschul-Ranking 2017 .....	19
Thesis Awards 2017 .....	20
Unsere Aktivitäten am HOLM .....	22
Forschungsaktivitäten .....	23
Exkursionen .....	27
Gastvorträge .....	29
Ausgewählte Abschlussarbeiten der vergangenen Jahre .....	30
Auswahl betreuter Arbeiten .....	33

# VIELFÄLTIGKEIT DER LOGISTIK



# VORWORT DER PROFESSOREN

Sehr geehrte Studierende,  
Sehr geehrte Unternehmensvertreter,

seit 2012 bietet der Fachbereich Wirtschaft an der Hochschule Darmstadt den Schwerpunkt Logistik an. Mit dem Ziel einer anwendungsorientierten und anspruchsvollen Lehre gestalten und entwickeln wir den Schwerpunkt Logistik kontinuierlich weiter. Mittlerweile haben wir wichtige Meilensteine erreicht:

- 81 Studierende haben unseren neuen Studiengang Logistik-Management im Wintersemester 2017/2018 begonnen. Dies ist der zweite Jahrgang, den wir für diesen neuen Studiengang aufgenommen haben. Über 500 Kandidaten hatten sich beworben. Die große Resonanz freut uns. Sie zeigt, dass wir mit unserem Qualitätsanspruch und dem daraus resultierenden guten Ruf auf dem richtigen Weg sind.
- Die Zahl der Studierenden im Bachelor- und Master-Schwerpunkt Logistik wächst stetig. Die Entscheidung für den Schwerpunkt erfolgt bewusst aufgrund guter Ein- und Aufstiegschancen im Job. Die Rückmeldungen unserer Absolventen zu Praktikums- und Jobeinstieg sind sehr positiv.
- Wir verstärken kontinuierlich das Logistik-Team. Prof. Dr. Armin Bohnhoff unterstützt unseren Schwerpunkt Logistik seit März 2017 in Vollzeit.
- Wir begleiten und betreuen spannende Projekte für Unternehmen aus der Region. Beispiele dazu finden Sie auf den nächsten Seiten.

- Wir haben im House of Logistics and Mobility (HOLM) eine Repräsentanz aufgebaut und kooperieren dort eng mit den Logistik-Kolleginnen und Kollegen aller hessischen Fachhochschulen.
- Bereits zum vierten Mal in Folge haben unsere Studierenden eine hervorragende Platzierung beim Wissenswettbewerb „Logistik Masters“ der Verkehrsrundschau erreicht. Nach einem zweiten Rang aller deutschen Fachhochschulen im Hochschulranking 2014 (unserer ersten Teilnahme), einem ersten Rang 2015 und auch 2016, sind wir 2017 erneut zur zweitbesten Fachhochschule gekürt worden.

Diese Ergebnisse konnten wir natürlich nur gemeinsam mit Ihnen, werte Studenten und Unternehmen, erreichen. Dafür möchten wir Ihnen danken.

Ziel dieses Schwerpunktberichts ist es, Interesse an der Logistik zu wecken und einen Einblick in Lehre, Forschung und Projektarbeit zu geben. Dazu wollen wir unser Studienangebot sowie aktuelle Praxisprojekte und Abschlussarbeiten vorstellen.

Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit, zahlreiche Praxisprojekte und interaktive Vorlesungen!



Von links nach rechts: Prof. Dr.-Ing. Rico Wojanowski, Prof. Dr. Johanna Bucerius, Prof. Dr.-Ing. Armin Bohnhoff

# BERUFLICHE PERSPEKTIVEN IN DER LOGISTIK

## Die Welt bewegen

Die Welt bewegen heißt sich bewegen. Logistik ist viel mehr als transportieren und sortieren. Die Logistik beschäftigt sich mit allen Waren- und Transportabläufen vor, im und nach dem Produktionsprozess, dem Handel und sogar nach dem Gebrauch, wenn wertvolle Rohstoffe durch Recycling wiedergewonnen werden.

Das Rhein-Main-Gebiet ist nicht nur ein zentrales Dreh- und Umschlagskreuz von Waren und Personen innerhalb Europas, sondern auch ein wichtiger Produktionsstandort mit zahlreichen Global Playern und Hidden Champions. Dabei kommt es gerade auf die Logistik an, die im Rhein-Main-Gebiet überproportional wächst. Dies erfordert hoch qualifizierte Fachkräfte, um die stetig steigende Komplexität und die steigenden Kundenanforderungen zu bewältigen. Im Rahmen des Schwerpunkts Logistik lernen unsere Stu-

denten den Prozess der Planung, Gestaltung und Steuerung des Material- und Informationsflusses zwischen Lieferanten und Kunden zu verstehen und zu managen. Der Schwerpunkt bildet LogistikerInnen mit breit angelegten Kompetenzen aus und ist nicht branchenspezifisch beschränkt.

Der Logistikmarkt bietet regional, national und international gute Karriereperspektiven. Mit dem Abschluss im Schwerpunkt Logistik sind unsere Absolventen befähigt, eigenständig verantwortungsvolle Aufgaben in den logistikrelevanten Bereichen von Industrie- und Handelsunternehmen, im Dienstleistungsbereich und im Consulting zu übernehmen. Dies umfasst beispielsweise die Bereiche Materialwirtschaft, Auftragsabwicklung, Disposition, Einkauf, Produktionsplanung und -steuerung, Management in Lagern oder Supply Chain Management.



## Erlebnisbericht

Lara Goebel, Geis-Group, Dietzenbach

„Meine Entscheidung für ein Masterstudium in BWL an der h\_da fiel aufgrund des angebotenen Schwerpunkts Logistik und der praktischen Ausrichtung des Studiengangs. Die Vorlesungen wurden sehr praxisnah gestaltet und wir hatten die Möglichkeit bei Exkursionen verschiedene Unternehmen persönlich kennenzulernen. Was mir zudem sehr gut gefallen hat, war die angenehme Zusammenarbeit mit den Professoren, die jederzeit offene Rückfragen beantwortet haben und stets mit neuen Ideen die Vorlesungen noch interessanter gestaltet haben.“

Nach meinem praktischen Semester bei der Geis Gruppe, wurde ich als Managerin des Retouren- und Ersatzteilbereichs eingestellt. Hier trage ich nun die Verantwortung für ein kleines Team, stehe in Kontakt mit unserem amerikanischen Kunden und Sorge für reibungslose Prozessabläufe. Mein Studium an der h\_da hat mich auf meinen jetzigen Arbeitsalltag sehr gut vorbereitet und ich kann den Logistik-Schwerpunkt jedem Interessierten weiterempfehlen.“

# LOGISTIK AN DER HOCHSCHULE DARMSTADT

Den Studierenden der Hochschule Darmstadt werden in verschiedenen Studiengängen zahlreiche Möglichkeiten geboten, vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Logistik anzueignen. Im Fachbereich Wirtschaft werden insbesondere die Studiengänge BWL, Wirtschaftsingenieurwesen und Logistik-Management abgedeckt.

## Schwerpunkt Logistik im Bachelor-Studiengang BWL

Der Bachelor-Studiengang BWL vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, die entscheidungsorientiertes betriebswirtschaftliches Handeln auf wissenschaftlicher Grundlage und in Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Umwelt ermöglichen. Zudem wird eine praxisorientierte Qualifizierung für Fach- und Führungsaufgaben in nationalen wie internationalen Unternehmen und Organisationen angeboten. Die Vermittlung aktueller und zukunftsweisender Erkenntnisse des Fachgebiets, sowie eine fachmethodische Qualifizierung und Entwicklung, ist ebenso Bestandteil wie der Ausbau sozialer Kompetenzen, um Niveau und Umfang späterer Erwerbstätigkeit nachhaltig abzusichern. Mit Abschluss des Grundstudiums nach 3 Semestern können die Studierenden zwei Vertiefungsrichtungen wählen. Bei der Entscheidung für den Schwerpunkt Logistik belegen die Studenten die Vertiefungen Produktions- und Beschaffungslogistik sowie Distributions- und Entsorgungslogistik. Operations Research ist ein Wahlpflichtmodul, d.h. es kann zwischen Modulen verschiedener Schwerpunkte gewählt werden.

## Schwerpunkt Logistik im Master-Studiengang BWL

Der Master-Studiengang BWL vermittelt die notwendigen fachlich-betriebswirtschaftlichen, methodischen und kommunikativen Kompetenzen, zur Entwicklung nicht nur von besonderen Berufsfertigkeiten, sondern darüber hinaus auch von nachhaltiger Berufsfähigkeit. Dies soll erreicht

werden durch die Kombination von vertieftem allgemeinen betriebswirtschaftlichem Wissen, zusätzlichem methodischen Wissen, Konzentration auf je eine besondere Spezialisierung, umfassende projektorientierte Arbeitsweisen sowie Transfer wissenschaftlich-methodischer Erkenntnisse in die Praxis im Rahmen einer umfangreichen Thesis. Forschungsorientierte Vorgehensweisen und die Generierung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse mittels angewandter Forschung und Entwicklung sollen erlernt und praktiziert werden. Dazu wählen die Studierenden am Ende des ersten Semesters eine Vertiefungsrichtung. Im Schwerpunkt Logistik werden sechs Module angeboten, jeweils drei davon sind jedes Semester zu belegen. Hinzu kommt in jedem Semester ein Wahlmodul. Advances in Operations Research, Transport- und Distributionslogistik, Verkehrssysteme sowie Materialfluss, Lagerlogistik und Arbeitsorganisation werden im Sommersemester angeboten, Logistikcontrolling, Planung und Steuerung von Logistiksystemen sowie IT-Systeme in der Logistik und E-Logistik im Wintersemester.

## Bachelor-Studiengang Logistik-Management

Der Studiengang kombiniert eine breite BWL-Grundausbildung mit einer verstärkten Fokussierung auf das Logistik-Management. Das Grundstudium der ersten drei Semester vermittelt Fachkompetenzen der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, Recht und informationstechnologische Grundlagen und trainiert auch anwendungsorientierte Methodenkompetenzen sowie analytisches und strukturiertes Arbeiten, interkulturelle Fähigkeiten und Führungskompetenzen. Im Vertiefungsstudium werden verstärkt Logistikkompetenzen vermittelt. Die Wahlpflichtmodule ermöglichen den Besuch von Veranstaltungen anderer Fachbereiche, um dem interdisziplinären Charakter des Logistik-Management zu entsprechen. Die Projektmodule sind stark seminari-sch geprägt und bereiten auf den Praxiseinstieg in Praktikum und Bachelor-Thesis-Modul vor.

# LOGISTIK AN DER HOCHSCHULE DARMSTADT

Eine Einordnung der Kurse in den normalen Studienverlauf im Bachelor-Studiengang BWL stellt die folgende Übersicht dar:

Semester	Modul					
1	Betriebswirtschaftslehre	Organisation / Management	Angewandte Mikroökonomie	Einführung in das Recht	Externes Rechnungswesen	Wirtschaftsmathematik
2	Marketing	Statistik	Angewandte Makroökonomie	Investition / Finanzierung	Internes Rechnungswesen	Wirtschaftsinformatik
3	Logistik	Projektmanagement & Präsentationstechnik	Unternehmensbesteuerung	Wirtschaftsrecht	Controlling	Wirtschaftsinformatik 2
4	Produktions- und Beschaffungslogistik	Distributions- und Entsorgungslogistik	Operations Research	Projektmodul 1	Wirtschaftsenglisch 1	Planspiel
5	Weitere Vertiefung*	Weitere Vertiefung*	Weitere Vertiefung*	Projektmodul 2	Wirtschaftsenglisch 2	
6	Praxismodul			Bachelorthesis		

Folgende Logistik-Module werden im Master-Studiengang BWL angeboten:

Semester	Modul				
1	Advanced Project Management	International Marketing Management	Information Management	International Finance	International Economic Relations
2	Advanced Business Simulation	Wahlmodul 1	Advances in Operations Research	Transport- und Distributionslogistik, Verkehrssysteme	Materialfluss, Lagerlogistik und Arbeitsorganisation
3	Economic Research Methods	Wahlmodul 2	Logistikcontrolling	Planung und Steuerung von Logistiksystemen	IT-Systeme in der Logistik und E-Logistik
6	Praxismodul			Masterthesis	

Logistik im Bachelor-Studiengang Logistik-Management:

Semester	Modul					
1	Einführung in die BWL	Organisation und Management	Externes Rechnungswesen	Einführung in das Recht	Grundlagen der Logistik	Wirtschaftsmathematik
2	Management von Logistikprojekten	Investition und Finanzierung	Internes Rechnungswesen	Angewandte Mikroökonomie	Wirtschaftsstatistik	Wirtschaftsinformatik I
3	Marketing	Planspiel und Arbeitsmethodik	Angewandte Makroökonomie	Controlling	Quantitative Methoden der Logistik	Wirtschaftsinformatik II
4	Wirtschaftsenglisch I	Wahlmodul I OR Praktikum	Personalmanagement	Distributions- und Entsorgungslogistik	Produktions- und Beschaffungslogistik	Projektmodul I (Planspiel Seminar)
5	Wirtschaftsenglisch II	Wahlmodul II (Materialflusstechnik und Planung)	Logistiklabor	QM & Lean Management	Transport-Recht	Projektmodul 2 (SAP-Seminar)
6	Praxismodul im Logistikbereich		Betriebswirtschaftliches Seminar	Bachelor-Thesis-Modul		

Nähere Informationen zu den einzelnen Modulen finden Sie auf den folgenden Seiten.



## Erlebnisbericht

Jens Balthasar, io-consultants, Heidelberg

„An Logistik fasziniert mich die Kombination von technischen und wirtschaftlichen Aspekten sowie die Bearbeitung komplexer Fragestellungen. Während meines Studiums an der Hochschule Darmstadt konnte ich meine Begeisterung für diese Themengebiete ausweiten und durch theoretisches Hintergrundwissen ergänzen. Das an der Hochschule angeeignete Fachwissen kann ich heute in meinem Beruf als Analyst bei io-consultants in der Praxis anwenden. Das weltweit tätige Beratungs- und Planungsunternehmen mit Sitz in Heidelberg bietet mir als junger Absolvent die Möglichkeit in vielseitigen Projekten mitzuwirken, Verantwortung zu übernehmen und die logistischen Aufgaben von der Konzeptplanung bis hin zur Realisierung mitzugestalten.“

# MODULBESCHREIBUNGEN

## Modul (BWL B.Sc.): Logistik



**Inhalte:**  
Studierende des Moduls können die Bedeutung der Logistik für den betrieblichen Alltag einschätzen und ihrem Umfeld erläutern. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Logistikaufgaben in Unternehmen wahrzunehmen. Sie vertiefen und setzen sich kritisch mit den verschiedenen Phasen der Logistik auseinander. Die Studierenden werden befähigt, die richtigen Logistikinstrumente im richtigen Kontext anzuwenden.

### Schlagwörter:

- Einführung in die Logistik
- Makrologistik
- Beschaffungslogistik
- Bestandsmanagement
- Produktionslogistik
- Distributionslogistik
- Lager- und Kommissioniersysteme
- Ersatzteil- und Entsorgungslogistik
- Logistiknetzwerke

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Bucerius  
Credits: 5CP  
Lehrform: Vorlesung und Übung  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: jedes Semester

## Modul (BWL B.Sc.): Distributions- und Entsorgungslogistik



**Inhalte:**  
Die Studierenden beschäftigen sich in diesem Modul mit den Grundlagen der Distributions- und Entsorgungslogistik. Sie erhalten einen Überblick über die einzelnen Aufgabebereiche und Konzepte der Distributionslogistik in Industrie und Handel. Dazu gehören die Gestaltung von Distributionsystemen wie Lagernetzen und das dazugehörige Bestandsmanagement. Zudem wird den Studierenden das Wissen über Technik, Abläufe und Kosten der Entsorgungslogistik vermittelt, die in der heutigen Gesellschaft eine immer wichtigere Rolle einnimmt.

### Schlagwörter:

- Distributionsstrategien
- Distributionsnetzplanung
- Entsorgungsstrategien
- Recyclingstrategien
- Kreislaufwirtschaft

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Bohnhoff  
Credits: 5 CP  
Lehrform: Seminar  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: jedes Semester

## Modul (BWL B.Sc.): Produktions- und Beschaffungslogistik



### Inhalte:

Aufbauend auf den Grundlagen aus dem Pflichtmodul Logistik werden in diesem Kurs zwei wesentliche Hauptprozesse der Logistik vertieft: Beschaffung und Produktion. Im Rahmen der Beschaffung werden Beschaffungsstrategien und -konzepte vorgestellt. Auf Modelle der Bedarfsermittlung sowie zur Bestimmung der optimalen Beschaffungsmenge wird eingegangen und innovative Konzepte des E-Procurement erläutert. Die zweite Hälfte des Kurses beschäftigt sich mit der Produktion. Dazu gehört zunächst das taktische Produktionsmanagement, gefolgt vom operativen Produktionsmanagement. Letzteres beinhaltet die Produktionsplanung und -steuerung, aber auch Grundlagen des Lean Management.

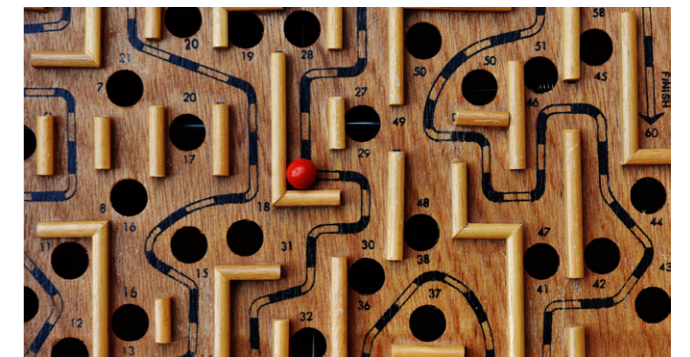
### Schlagwörter:

- Beschaffungsstrategien und -konzepte
- Bedarfsermittlung
- Bestellmengenermittlung
- Taktisches Produktionsmanagement
- Operatives Produktionsmanagement

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Bucerius  
Credits: 5 CP  
Lehrform: Seminar  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: jedes Semester

## Modul (BWL B.Sc.): Operations Research



### Inhalte:

Um logistische Aufgabenstellungen lösen zu können, müssen Unternehmen Zielgrößen definieren, die unter Einhaltung von Restriktionen möglichst gut erreicht werden sollen. Das Operations Research widmet sich der quantitativen Beschreibung solcher Ziele und ihrer Restriktionen. Dazu werden mathematische Modelle entwickelt, die das ursprüngliche Logistikproblem beschreiben. Ziel des Operations Research ist die Anwendung von Lösungsalgorithmen, um aus der Vielzahl von Handlungsoptionen eine Beste auszuwählen.

Die Studierenden sollen für die Logistik relevante Entscheidungssituationen verstehen, inhaltlich analysieren sowie die entsprechenden technisch-ökonomischen Zusammenhänge erkennen können. Ihnen wird vermittelt, wie ein mathematisches Modell aufgestellt und mit welchen Methoden dieses dann gelöst werden kann.

### Schlagwörter:

- Lineare Optimierung
- Simplex
- Netzplantechnik
- klassisches Transportproblem
- Zuordnungsproblem

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Wojanowski  
Credits: 5 CP  
Lehrform: Vorlesung  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: jedes Semester

# MODULBESCHREIBUNGEN

## Modul (BWL M.Sc.): Logistikcontrolling



**Inhalte:**  
Logistikcontrolling bezeichnet einen Schwerpunktbereich innerhalb der umfassenden Konzeption des Logistikmanagements. Es unterstützt das Logistikmanagement im Prozess der Willensbildung und -durchsetzung durch die Gestaltung und Koordination des Informations-, Planungs- und Kontrollsystems für die Zwecke der Logistik. Den Studierenden werden Methoden zur Prozessstruktur- und Prozessleistungsanalyse mit Hilfe wichtiger Logistikkennzahlen vermittelt. Im Rahmen eines vorlesungsbegleitenden Seminars werden IST-Prozesse aufgenommen, analysiert und in SOLL-Prozesse überführt, wobei wichtige Logistikkennzahlen ermittelt werden. Um den besonderen Anforderungen der Logistik gerecht zu werden, machen sich die Studierenden mit der ursachengerechten Berücksichtigung von Logistikkosten in der Logistikkosten- und -leistungsrechnung vertraut.

### Schlagwörter:

- Prozessstrukturanalyse (Prozessmapping)
- Prozessleistungsanalyse (Engpassanalyse)
- Logistikkostenrechnung und Logistikleistungsrechnung
- Kennzahlensysteme

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Bohnhoff  
Credits: 6 CP  
Lehrform: Vorlesung  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Wintersemester

## Modul (BWL M.Sc.): Advances in Operations Research



**Inhalte:**  
Die methodischen Anliegen des Operation Research werden vertieft. Aufbauend auf den Lehrinhalten des Bachelor-Studiums sollen die Studierenden mathematische Modelle der linearen Optimierung auch für ganzzahlige Aufgabenstellungen aufstellen und lösen können. Die methodische Beherrschung des Simplex-Algorithmus wird vorausgesetzt. Darüber hinaus werden Entscheidungsmodelle unter Sicherheit und Unsicherheit sowie die grundlegenden Modelle der Spieltheorie erlernt. Den Studierenden wird Methodenkompetenz bei der Analyse und Lösung einer Vielzahl logistischer Aufgabenstellungen vermittelt.

### Schlagwörter:

- Entscheidungstheorie
- Spieltheorie, Nash Gleichgewicht in gemischten Strategien
- ganzzahlige Optimierung mit branch and bound und Schnittebenenverfahren
- Knapsackproblem

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Wojanowski  
Credits: 6 CP  
Lehrform: Seminar  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Sommersemester

## Modul (BWL M.Sc.): Planung und Steuerung von Logistiksystemen



### Inhalte:

Ausgehend von grundlegenden Zusammenhängen der Produktionstheorie erarbeiten sich die Studierenden die Zusammenhänge der wichtigsten Logistikkennzahlen Bestand, Durchlaufzeit und Leistung. Dazu werden die Konzepte der Betriebskennlinien und der Factory Dynamics vermittelt. Damit wird ein grundlegendes Verständnis für die Methoden des Lean Management erzeugt. Der Produktionsplanungsprozess wird vertieft. Dabei erfolgt die Vermittlung wichtiger Methoden zu Prognose, Bestandsmanagement, Nettobedarfsrechnung und Maschinenbelegung.

### Schlagwörter:

- Produktionstheorie und Produktionswirtschaft
- Operations Management
- Betriebskennlinien (Little's Law)
- Prognose und Bestandsmanagement
- Nettobedarfsrechnung
- Lagerhaltung

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Wojanowski  
Credits: 6 CP  
Lehrform: Vorlesung  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Wintersemester

## Modul (BWL M.Sc.): Transport- und Distributionslogistik, Verkehrssysteme



### Inhalte:

Die Studierenden lernen in diesem Modul die Grundlagen der Logistik kennen. Einer Einführung in die Makrologistik und der dazugehörigen Verkehrsmärkte folgt die Mikrologistik mit ihren Phasen der Beschaffung, Produktion und Distribution. Auch das Bestandsmanagement darf als zentrales Element der Logistik hier natürlich nicht fehlen. Abgerundet wird das Programm durch Grundlagen der Ersatzteil- und Entsorgungslogistik, Lager- und Kommissioniersysteme sowie IT in der Logistik.

### Schlagwörter:

- Beschaffung
- Produktionslogistik
- Distribution
- Bestandsmanagement
- Verkehrswirtschaft

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Bucerus  
Credits: 5 CP  
Lehrform: Vorlesung  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: jedes Semester

# MODULBESCHREIBUNGEN

## Modul (BWL M.Sc.): IT-Systeme in der Logistik und E-Logistik



### Inhalte:

Die Studierenden bekommen ein vertieftes Verständnis der Grundlagen von Logistik- und Supply-Chain-Anwendungen und können deren Einbettung in betriebswirtschaftliche Fragestellungen und deren Rolle für Geschäftsstrategien analysieren und beurteilen. Sie kennen und verstehen die Aufgabenstellungen und den Funktionsumfang der verschiedenen Anwendungsgebiete von IT-Systemen in der Logistik inter- und intraorganisational und können dieses kritisch bewerten.

### Schlagwörter:

- Informationsflüsse
- Tracking & Tracing
- Transportmanagement
- Schnittstellen
- Optimierungssysteme

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Dannenberg  
Credits: 6 CP  
Lehrform: Vorlesung  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Wintersemester

## Modul (M.Sc.): Materialfluss, Lagerlogistik und Arbeitsorganisation



### Inhalte:

Die Studierenden erwerben das für Materialflussplanungen notwendige Wissen und erlernen das systematische Vorgehen zur Entwicklung von Lösungskonzepten. Sie sind in der Lage, Kommissionier- und Sortiersysteme zu analysieren, Schwachstellen zu identifizieren und Verbesserungspotentiale aufzuzeigen. Weiterhin wird den Studierenden methodisches Wissen in der Gestaltung von Arbeitssystemen in der Logistik vermittelt.

### Schlagwörter:

- Materialflusssystem
- Kommissioniersysteme
- Cross-Docking
- Arbeitsorganisation
- Warehouse-Management

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Bohnhoff  
Credits: 6 CP  
Lehrform: Seminar  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Sommersemester

## Modul (Logistik-Management B.Sc.): Logistiklabor



### Inhalte:

Die Studierenden erlernen die Handhabung wichtiger Logistikwerkzeuge im praktischen Einsatz vorbereiteter bzw. zu entwickelnder Fallstudien. Dabei werden ihnen die grundlegenden Gesetzmäßigkeiten der Logistik am Beispiel realer Anwendungsfälle demonstriert. Speziell für die Lehre werden Lehrinhalte zur Produktions- und Logistikplanung mit der physischen Abwicklung im Logistiklabor angeboten, die von den Studierenden selbstständig zu neuartigen Fallstudien und Szenarien entwickelt werden. Das Logistiklabor dient damit als Experimentierplattform neuester Trends und Entwicklungen auf dem Gebiet der Logistik und ermöglicht so die Bearbeitung von Teilprojekten zur Forschungsunterstützung

### Schlagwörter:

- Barcode-Scanner, RFID
- didaktisches Kleinteilelager
- Pick-Systeme
- Materialflusstechnik
- Telematiksysteme
- Elektromobilität

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Wojanowski  
Credits: 5 CP  
Lehrform: Seminar  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Hausarbeit und Projektpräsentation  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Wintersemester

## Modul (Logistik-Management B.Sc.): Management von Logistikprojekten



### Inhalte:

In diesem Modul lernen die Studierenden Grundzüge und -elemente eines professionellen Projektmanagements im Logistikbereich. Dazu gehört das Anwenden von Methoden und Tools zum Projektmanagement, sowie das Anlegen und Bearbeiten eines Projekts in Microsoft Project. Auch Grundlagen zu Präsentationen von Logistikprojekten werden dargestellt und eingeübt. Dies umfasst das Erstellen einer Präsentation mit PowerPoint und sowie anderer Moderationsmethoden (z.B. Flipchart, Metaplanwand). Projektbezogene Arbeitsergebnisse werden anhand selbst erstellter Unterlagen vorgetragen und verteidigt.

### Schlagwörter:

- Projektmanagement-Methoden
- Microsoft Project
- Moderationsmethoden
- Verteidigung projektbezogener Arbeitsergebnisse

### Facts:

Dozent: Prof. Dr. Bohnhoff  
Credits: 5CP  
Lehrform: Seminar, Projektarbeit  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: Projektarbeit und Präsentation  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Sommersemester



# MODULBESCHREIBUNGEN

## Modul (Logistik-Management B.Sc.): QM & Lean Management



**Inhalte:**  
Die Studierenden setzen sich in diesem Modul vertieft mit dem Qualitätsmanagement (QM) und dem Lean Management auseinander. Es werden Grundlagen des Prozessmanagements vorgestellt, Methoden zur Dokumentation von Prozessen eingeübt und wesentliche Elemente der Prozessanalyse und -gestaltung erarbeitet. Dies dient als Grundlage für QM, in dessen Rahmen verschiedene QM-Ansätze dargestellt werden. Diesem folgt eine Erarbeitung der Grundlagen schlanker Produktionssysteme, Instrumente des Lean Management und entsprechende Produktionssteuerung.

- Schlagwörter:**
- Prozessmanagement
  - Total Quality Management, Six Sigma
  - Lean Management
  - 5S, Kaizen, SMED, Wertstromanalyse
  - Produktionssteuerung im Lean Management

**Facts:**  
Dozent: Prof. Dr. Bucerius  
Credits: 5CP  
Lehrform: Vorlesung  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Wintersemester

## Modul (Logistik-Management B.Sc.): Quantitative Methoden der Logistik



**Inhalte:**  
Ausgehend vom einfachen Prozessmodell werden die Grundlagen der Produktionswirtschaft bis zur Gewinnmaximierung im Produktionsraum entwickelt. Dadurch werden die Studierenden in die Lage versetzt, faktenbasierte Probleme der Logistik zu analysieren, zu quantifizieren und zu modellieren. Dazu werden Methoden zur Lösung von Zielfunktionen linearer Optimierungsprobleme mit mehreren Nebenbedingungen vermittelt. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, die für die jeweilige Problemstellung notwendige Methode auszuwählen und anzuwenden. Sie sind in der Lage, die Lösungen im Kontext der Aufgabenstellung zu interpretieren.

- Schlagwörter:**
- Produktionstheorie
  - Produktionsfunktion
  - Produktionswirtschaft
  - Grundlagen der Modellbildung
  - Beschaffungslogistik: Auswahlprobleme und Standortwahl
  - Produktionslogistik: Produktionsprogrammplanung
  - Distributionslogistik: Transportprobleme

**Facts:**  
Dozent: Prof. Dr. Wojanowski  
Credits: 5 CP  
Lehrform: Seminar  
Sprache: deutsch  
Prüfungsart: i.d.R. Klausur  
Semesterwochenstunden: 4 SWS  
Turnus: Wintersemester

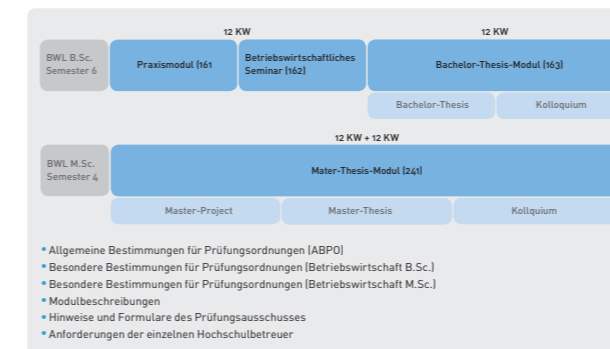
# PRAXISMODUL UND ABSCHLUSSMODUL

Praxismodule sind ein wesentlicher Bestandteil des praxisorientierten Studiums an der Hochschule. In einem Praxismodul werden Zeiten der Praxiserfahrung (berufspraktische Phasen oder Projekte) durch vorbereitende, begleitende und nachbereitende Lehrveranstaltungen ergänzt. Jeder Studiengang an der Hochschule Darmstadt enthält mindestens ein Praxismodul. Die Regeln für die Durchführung des Praxismoduls werden für jeden Studiengang individuell in den Allgemeinen und Besonderen Bestimmungen für Prüfungsordnungen festgelegt. Diese

können im Detail auf der Homepage des jeweiligen Fachbereichs eingesehen werden. Für BWL gilt folgendes: Dem Praxismodul nachgelagert ist das Abschlussmodul aus Bachelor- bzw. Master-Thesis und dem Kolloquium. Grundsätzlich gilt, dass das Thema des Praxismoduls in der Bachelor-Thesis weitergeführt werden kann. Das Thema des Master-Project soll in der Master-Thesis weitergeführt werden.

In der Durchführung von Praxis- und Abschlussmodul werden die Studierenden durch einen Referenten der Hochschule wissenschaftlich betreut. Für Studierende des Schwerpunkts, die auch eine Themenstellung aus dem Bereich Logistik wählen, sind dies üblicherweise die Professoren aus dem Schwerpunkt Logistik. Ein weiterer Korreferent unterstützt die Betreuung. Hier kann der betriebliche Betreuer gewählt werden, wenn er die formalen Anforderungen erfüllt. Es empfiehlt sich, frühzeitig Thema, Referent und Korreferent auszuwählen.

Für den Schwerpunkt Logistik wurde eine Broschüre mit weiterführenden Durchführungshinweisen für das Praxis- und das Abschlussmodul entwickelt, die auf Anfrage erhältlich ist.



## Erlebnisbericht

*Sophie Drakopoulos, Lufthansa Cargo AG, Mumbai*

„Aufgrund des starken Marktwachstums in Asien wollte ich mein Mastermodul dort absolvieren. Indien war ein für mich noch unbeschriebenes Blatt. Meine Entscheidung hier mehrere Monate zu leben möchte ich aber nicht mehr missen. Der Fokus meines Projektes bei der Lufthansa Cargo AG liegt auf der Unterstützung eines Inhouse Consultants bei der Planung, Koordination und Durchführung eines Lean Logistics Transformationsprojektes im Vertriebsteam Mumbai. Ziel des Projektes sind die Optimierung der internen Prozesse zur Entlastung der Ressourcen und gleichzeitiger Steigerung der Effizienz. Das Vertriebsteam in Mumbai nimmt mit lediglich sechs Mitarbeitern eine überschaubare Größe ein. Deshalb kann ich aktiv und eigenverantwortlich bei der Steuerung des Projektes sowie der Ausarbeitung vieler Teilaufgaben mitwirken. Die tägliche Arbeit in einem global agierenden Luftfrachtunternehmen sowie die Besonderheiten des asiatischen Marktes bereichern mich ungemein und geben mir neue Impulse hinsichtlich meines endgültigen Einstiegs ins Berufsleben. Vor allem im Ausland lernt man kleine sowie große Hindernisse gut zu bewältigen und sich selbst immer wieder herauszufordern.“

# PRAXISTIPPS FÜR DAS PRAXISMODUL IM BACHELOR-STUDIENGANG

von Michael Messmer und Sebastian Kautzmann

„Im sechsten Semester des Bachelor Studiengangs erwartet viele von euch das erste eigenverantwortliche Projekt in der Arbeitswelt, denn hier steht das Praxissemester auf dem Plan. Praktische Erfahrungen sind für einen erfolgreichen Berufseinstieg ein absolutes Muss. Allerdings kann der Weg von der Bewerbung bis zum ersten Praktikumstag lang und steinig sein. Dieser Artikel soll euch helfen, einen guten Praktikumsplatz zu finden und den vor der Hochschule geforderten Bericht und das betriebswirtschaftliche Seminar erfolgreich zu absolvieren.

## Auswahl des Unternehmens

Zunächst gilt es, ein passendes Unternehmen für das Praxissemester zu finden. Es ist hilfreich, wenn ihr euch im Vorhinein schon bewusst seid, in welche Richtung es gehen soll. Industriekonzern oder mittelständisches Unternehmen? Automobilindustrie oder Chemiebranche? Auch wenn ihr in einem produktionsfernen Bereich arbeiten solltet, ist es trotzdem von Vorteil, wenn ihr euch mit einem Unternehmen und dessen Produkten identifizieren könnt. Sprecht mit Kommilitonen, befragt euren Freundes- und Bekanntenkreis oder besucht eine Firmenkontaktmesse. Hier sind vor allem die jährlich in Darmstadt stattfindenden Messen „meet@h\_da“, „Hobit“ sowie die „Konaktiva“ zu nennen. Letztgenannte ist mit über 250 Arbeitgebern die größte ihrer Art und deshalb besonders interessant. Um zeitliche Verzögerungen zu vermeiden, denkt unbedingt daran, euch rechtzeitig zu bewerben. Dies sollte in der Regel 3 - 6 Monate vor Praktikumsbeginn geschehen.

## Die Bewerbung

Die Anleitung, wie man eine Bewerbung schreibt, kann man sich im Internet raussuchen. Zusätzlich gilt es einige Dinge beachten. Im Zeitalter der Online-Bewerbungen ist es wichtiger denn je, sich von der breiten Masse der Bewerber abzuheben. Nehmt die zahlreichen Online-Vorlagen zur Orientierung, aber gestaltet eure Bewerbung individuell. Teilt dem Unternehmen nicht nur mit, wieso ihr dort arbeiten möchtet, sondern auch wieso das Unternehmen unbedingt euch einstellen sollte. Ein gesundes Maß an Selbstvertrauen ist hier durchaus angebracht. Erwähnt auch vorhandene Praxiserfahrungen oder praktische Kurse innerhalb des Hoch-

schulprogrammes an denen ihr teilgenommen habt. Viele Unternehmen schreiben Praktikumsstellen nur auf ihren Internetseiten aus. Die Suche nach solchen Ausschreibungen kann sehr mühsam sein. Schreibt trotzdem so viele Bewerbungen wie möglich, damit ihr aus mehreren Angeboten das Interessanteste auswählen könnt. Achtet auf die Perspektive. Bietet das Unternehmen Einstiegschancen für Absolventen? Könnt ihr dort auch die Abschlussarbeit schreiben? Wählt gut aus, denn vielleicht ist das Praktikum tatsächlich die Basis für euren späteren Berufseinstieg und damit wegweisend für euren Lebensweg.

Habt ihr die Zusage eines Unternehmens erhalten, fehlt euch nur noch ein fachspezifischer Betreuer an der Hochschule. Sprecht oder schreibt dazu einfach einen Dozenten eures Vertrauens an, den ihr aus den Vorlesungen des entsprechenden Schwerpunkts kennt.

## Praxissemester und Praxisbericht

In den ersten Tagen im Unternehmen werdet ihr meist mit Informationen überflutet. Nehmt euch genügend Zeit um euch zurechtzufinden und einzuarbeiten. Nach den ersten Wochen solltet ihr euch Gedanken über den Praxisbericht machen. Dieser soll ca. 25 Seiten umfassen und, nach einer kurzen Vorstellung des Unternehmens, die Beschreibung eurer Aufgaben enthalten.

Tipp: Fragt euren betrieblichen Betreuer gleich zu Beginn, ob es ein etwas größeres Projekt gibt, welches ihr selbständig bearbeiten könnt. So fällt das Verfassen des Berichts wesentlich leichter als mit vielen kleinen, einzelnen Aktivitäten. Lasst den fertigen Bericht drucken und übergebt ihn nach Ende des Praktikums eurem Betreuer an der Hochschule.

Viel Erfolg!”



Michael Messmer



Sebastian Kautzmann

# ERFOLG FÜR DIE H\_DA BEIM LOGISTIK-HOCHSCHUL-RANKING 2017

PRESSEMITTEILUNG 03.11.2017



Logistik Masters 2015



Logistik Masters 2014

Darmstadt/Dieburg – Beim Top 50-Ranking 2017 der besten Hochschulen und Universitäten im Bereich Logistik belegt die Hochschule Darmstadt (h\_da) bundesweit Rang vier. Unter den Fachhochschulen (Hochschulen für Angewandte Wissenschaften/HAWs) liegt die h\_da auf Platz zwei. Basis des Logistik-Hochschul-Rankings ist der Studierendenwettbewerb „Logistik Masters“, an dem sich gut 1.400 Teilnehmerinnen und Teilnehmer von über 135 Hochschulen aus dem deutschsprachigen Raum beteiligt hatten. Ausgetragen wird der Wettbewerb von der Fachzeitschrift „Verkehrsrundschau“ und dem Logistikkonferenzen-Dachser.

Abgefragt wird beim „Logistik Masters“-Wettbewerb der Wissensstand der Studierenden im Bereich Logistik. Im Zeitraum von Januar bis August 2017 mussten sie insge-

samt 70 Fragestellungen beantworten. An der Hochschule Darmstadt ist das Lehrgebiet Logistik am Fachbereich Wirtschaft angesiedelt und dort einer der Schwerpunkte. Professorin Johanna Bucerius und die Professoren Armin Bohnhoff und Rico Wojanowski betreuen aktuell gut 200 Studierende.

„Unser Bachelor-Studiengang Logistik-Management und der Schwerpunkt Logistik im Rahmen des BWL-Studiums sind gekennzeichnet durch einen hohen Praxisbezug, hier wird das erworbene Wissen angewendet. Daher freue ich mich, dass unsere Studierenden eine wertvolle Bestätigung für ihren sehr guten Wissensstand erhalten haben“, erläutert Prof. Dr. Johanna Bucerius.

# THESIS AWARDS 2017

## Marie-Sophie Heuer erhält den Thesis Award 2017 der BVL



Thesis Award 2017

Für ihre herausragende Master-Thesis „Analyse des Anwendungspotentials des Revenue Managements im Kombinierten Verkehr Schiene – Straße“ erhielt Marie Heuer am 26.10.2017 im Rahmen des 34. Deutschen Logistik-Kongresses in Berlin den Thesis Award 2017 der Bundesvereinigung Logistik. DB Schenker war wieder Sponsor des Thesis Awards.

Kombinierter Verkehr ermöglicht den Transport von Ware auf der Schiene und stellt damit ein wichtiges Element zur Entlastung der Straße dar. Da die Verkehrsleistungen auf der Straße seit Jahren zunehmen und an ihre Grenzen stoßen, gewinnt dieses Thema stetig an Bedeutung. Die Kombiverkehr GmbH & Co KG, Europas größter Operateur des kombinierten Verkehrs Schiene-Straße, steht dabei vor der Herausforderung, diese Verkehre möglichst effektiv zu organisieren. Revenue Management ist ein Instrument zur Preis- und Kapazitätssteuerung, das im Luftverkehr oder der Hotelbranche viel genutzt wird. Frau Heuer untersuchte in ihrer Arbeit die Anwendungsvoraussetzungen des Instru-

ments, sprach mit Experten aus anderen Industrien und entwickelte ein Konzept zur Umsetzung bei Kombiverkehr. „Revenue Management ist vor allem in Dienstleistungsbranchen mit beschränkten Kapazitäten und einem volatilen Nachfrageverhalten der Kunden anwendbar. Die Thesis zeigt, dass das Unternehmen diesen Voraussetzungen entspricht und es möglich ist die Vorteile des Revenue Managements ökonomisch wertvoll in den kombinierten Verkehr Schiene-Straße zu integrieren. Die Thesis hat viel Zeit und Kraft beansprucht, umso mehr freue ich mich über das tolle Ergebnis und diese Auszeichnung.“

Die Auszeichnung ist mit einem freien Besuch des Logistik-Kongresses verbunden. „Der Kongress bot in drei Tagen interessante Veranstaltungen und eine Menge Möglichkeiten für neue Bekanntschaften. Die zahlreichen Vorträge über die verschiedenen Aspekte und Herausforderungen in der Logistik mit Bezug auf die Digitalisierung haben mir ganz neue Einblicke in die Zukunft der Branche gegeben.“

## Herr Tzen-Yik Yong erhält den 1. Preis in der Kategorie Supply Chain Management auf der 8. Mitteldeutschen Studentenkonzferenz



Herr Tzen-Yik Yong hat am 21. April 2017 für seine Thesis „Can Returns Management be one of the Key Success Factors in E-Commerce?“ den 1. Preis in der Kategorie Supply Chain Management auf der 8. Mitteldeutschen Studentenkonzferenz bekommen. Lesen Sie bitte den Presstext der BVL dazu:

Rückblick zur 8. Mitteldeutschen Studentenkonzferenz Logistik (MSK) 20.-21.04.2017 Erfurt  
Studierende forschen für die Praxis

Vom 20.-21. April fand die diesjährige Mitteldeutsche Studentenkonzferenz statt. Die bereits achte Ausgabe dieses Formats wurde von der studentischen Regionalgruppe Thüringen organisiert. Veranstaltungsort war die Fachhochschule Erfurt. Rund 80 Teilnehmer fanden sich zusammen und erlebten eine Mischung aus Vorträgen und Outdoor-Sequenzen sowie reichlich Gelegenheit zum Austausch und Knüpfen von Kontakten.

Bereits auf der Vorabendveranstaltung kamen 40 Personen zusammen, um gemeinsam einen kleinen Rundgang durch Erfurts Innenstadt zu machen. Angeführt vom studentischen Sprecher der Regionalgruppe Thüringen, Julian Stützer, der gleichzeitig die Organisation der MSK leitete, sowie vom Regionalgruppensprecher der Professionals, Jens Neuner, wurde die Gruppe über die Historie der Stadt informiert. In den drei Wettbewerbskategorien „Logistik“, „Verkehr“ und „Supply Chain Management“ trugen am Freitag dann insgesamt zehn Absolventen ihre herausragenden Abschlussar-

beiten dem Plenum und einer Expertenjury vor und stellten sich im Anschluss den kritischen Fragen. Logistik zum Anlass boten die beiden Betriebsbesichtigungen am Nachmittag der Konferenz. Die KNV Logistik GmbH in Erfurt bot den interessierten Besuchern einen Blick hinter die Kulissen ihres Logistikzentrums und die MDC Power GmbH in Köllda öffnete die Tore ihrer Fabrik, in der Motoren für nahezu alle Mercedes Benz Pkw- und Transporter-Baureihen produziert werden.

Die Abendveranstaltung mit Preisverleihung fand auf freundliche Einladung von Jens Neuner, Geschäftsführer, bei der redcoon Logistics GmbH in Erfurt statt. Die besten aus jeder Kategorie wurden vom Leiter der Jury, Prof. Bernd H. Kortschak, Fachhochschule Erfurt, und Matthias Klug von der Still GmbH, Hamburg, ausgezeichnet. Sie erhielten ein Preisgeld der Still GmbH in Höhe von je 1500 Euro, sowie eine Einladung zum 34. Deutschen Logistik-Kongress der BVL vom 25. bis 27. Oktober in Berlin. In der Kategorie Logistik konnte sich Karl-Benedikt Reith (TU Dresden) durchsetzen. Siegerin im Bereich Verkehr war Eva Treu (HS Ulm/HS Neu-Ulm) und in der Kategorie Supply Chain Management durfte sich Tzen-Yik Yong (HS Darmstadt) über den ersten Preis freuen. Anschließend konnten sich alle Teilnehmer am reichhaltigen Buffet mit thüringischen Spezialitäten bedienen und den Abend gemeinsam bei musikalischer Unterhaltung der Band „The Rockhouse Brothers“ aus Hamburg ausklingen lassen.

## UNSERE AKTIVITÄTEN AM HOLM

### House of Logistics and Mobility in Frankfurt am Main



Als einer der ersten Mieter bezog der Studienschwerpunkt Logistik der Hochschule Darmstadt 2014 die Büros und Arbeitsflächen des House of Logistics (HOLM) am Frankfurter Flughafen. Das HOLM ist ein interdisziplinäres Forschungs- und Bildungszentrum für die Bereiche Logistik und Mobilität und dient als Kooperations-, Kommunikations- sowie Forschungsplattform für Hochschulen, Universitäten, Unternehmen oder Institutionen der öffentlichen Hand. Diese Idee haben wir aufgegriffen und arbeiten gemeinsam mit unseren Studenten und Projekt- sowie Forschungspartnern an aktuellen Fragestellungen des Logistikmanagements. Hier betreuen wir in enger Kooperation mit den Korreferenten zahlreicher Unternehmen die Abschlussarbeiten un-

serer Studenten. Die Nähe zu Flugplatz, Autobahn, ICE und zahlreichen Logistikunternehmen der näheren Umgebung hilft uns, den Vernetzungsgedanken tatsächlich zu leben. Das künftige Logistikkolabor dient uns der Erforschung, Simulation und dem Training innovativer Logistikmethoden und -konzepte. Im Verbund aller hessischen Hochschulen forschen wir am HOLM, um die aktuellen und künftigen Herausforderungen an die Logistik bewältigen zu helfen. Zahlreiche Veranstaltungen am HOLM, beginnend bei Kolloquien und Seminaren, bis hin zu Kongressen und Kammingesprächen sind sichtbare Zeichen für Vernetzung und Wissenstransfer im Logistikmanagement.

## FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN

### Management von Logistikprojekten (Modul 121) (Logistik-Management B.Sc.)

Im SS 2017 fand die erste Vorlesung zum Thema „Management von Logistikprojekten“ statt. Zunächst bekamen die Studenten im Rahmen der Vorlesung einen Input zu den Themen, Präsentationstechnik und Projektmanagement. Parallel wurden dazu folgende Logistikprojekte von den Studenten bearbeitet:

- Erarbeitung einer Internetseite zum Thema Industrie 4.0 für DPD,
- Analyse und Optimierung der Beladung von Zustellfahrzeugen (Preload) für UPS,
- Erarbeitung eines Konzeptes für das h\_da Logistik-Labor (WS 2018) mit Unterstützung der Firmen SwissCom, Locom und Dematic,
- Analyse von bestehenden Standards zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Logistikimmobilien für ENTEGA Energie

Im Rahmen der Logistikprojekte hatten die Studenten Kontakte zu den Firmen Dematic, DPD, ENTEGA Energie, Locom, UPS und SwissLog. Es entstand eine Win-Win-Situation zwischen den Industrieunternehmen, den Studenten und der Hochschule Darmstadt. Die Studenten konnten einen vertiefenden Einblick in logistische Fragestellungen und Unternehmen aus dem Logistikbereich erlangen, die Unternehmen bekamen Lösungen „out of the box“ erarbeitet und die Hochschule Darmstadt ist es gelungen, ihrem Anspruch einer praxisorientierten Lehre zu verwirklichen. An dieser Stelle Dank bei allen Beteiligten für ihr Engagement und ihre Unterstützung.



# FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN

## Expertenkreis Logistikkimmobilie an der Hochschule Darmstadt



Quelle: PROLOGIS 2030

Die Hochschule Darmstadt ist stolz darauf, den Expertenkreis Logistikkimmobilie seit 2016 wissenschaftlich zu begleiten. Die Logistikkimmobilien der Zukunft können nur durch die parallele Berücksichtigung der Bedürfnisse von Nutzern, Planern und Investoren entwickelt werden. Daher hat sich der dreimal im Jahr tagende Expertenkreis Logistikkimmobilien aus Fachleuten der unterschiedlichsten Disziplinen rund um die Logistikkimmobilie gegründet. Zu den Teilnehmern gehören Experten aus den Bereichen Facility-Management, Projektentwicklung, Immobilien-Nutzer, Investoren, Recht, Wertermittlung sowie der öffentlichen Hand. Außerdem ist die Einbindung von Visionen und wissenschaftlichen Ansätzen erforderlich, daher wurde der Expertenkreis Logistikkimmobilien bewusst an der Hochschule Darmstadt im Bereich „Logistik“ verankert.

Der Expertenkreis hat bisher vierzehn Mal getagt und im Rahmen von Fachvorträgen die Grundlage für das Konzept der „Logistikkimmobilie 2030“ gelegt. Dem Expertenkreis ist es wichtig, die Logistikkimmobilie der Zukunft aus den Blickwinkeln der Nutzer, Investoren und Genehmigungsbehörden zu erarbeiten, um den Megatrends Rechnung zu tragen. Dazu wird ein Blueprint für die Logistikkimmobilie 2030 erarbeitet.

Die Ergebnisse und Vorträge aller Expertenkreise, die den Weg für den Blueprint ebnen, sollen 2018 in einem Kompendium „Logistikkimmobilie 2030“ (Arbeitstitel) veröffentlicht werden. In 2017 hat der Arbeitskreis u.a. im Sortierzentrum der DHL in Obertshausen sowie im Magna Park der Firma Bork in Butzbach getagt.



DHL Mega-Paketzentrums Obertshausen Quelle: DHL



Magna Park Rhein-Main Quelle: Architektur und Stadtplaner Piske und Partner

## Paketdienstleister startet Pilotprojekt in der Darmstädter City Einrichtung eines Mikrodepots/Verteilung mit Lastenrad



Quelle: Darmstädter Echo, Ausgabe 30.3.2017

### Pressemitteilung des Darmstadt Citymarketing e.V. 27.3.2017

Gemeinsam mit der Hochschule Darmstadt startet der Paketdienstleister GLS Germany in dieser Woche (KW 13) ein Pilotprojekt in der Darmstädter Innenstadt. Ab sofort soll ein Teil des Paketaufkommens in der City mit einem Lastenrad verteilt werden. Hierfür wird laut Auskunft von GLS ein Stellplatz für einen Anhänger auf dem Marienplatz angemietet. Von dort aus werden die Pakete mit einem Lastenrad an die Geschäfte und Privatempfänger in der Innenstadt ausgeliefert. Das Pilotprojekt ist zunächst für 8 bis 12 Wochen geplant und wurde initiiert von Professorin Johanna Bucerius vom Fachbereich Wirtschaft der Hochschule Darmstadt und GLS. Nach Ablauf der 12 Wochen werden die Ergebnisse analysiert und über den Umfang des Projektausbaus entschieden.

### Umwelt entlasten und Verbesserung der Aufenthaltsqualität

„Bislang wird die Darmstädter Innenstadt mit mehreren GLS-Zustellfahrzeugen angefahren. Durch den Einsatz des Lastenrades könne man zukünftig die Anzahl an konventionellen Zustellfahrzeugen verringern“, so Eberhard Fritze,

Managing Director Area West der GLS Germany. Damit wolle man die Umwelt entlasten und zu einer Reduktion des motorisierten Anlieferverkehrs beitragen. Oberbürgermeister Jochen Partsch erwartet von der umweltfreundlichen Abwicklung des Güterverkehrs mit kleinen schadstoffarmen Fahrzeugen, wie jetzt zunächst mit einem Lastenrad einen wichtigen Beitrag zur Entlastung der Fußgängerzone von großräumigen Lieferfahrzeugen und eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der Fußgängerzone für Alle. „Bei einem guten Verlauf der Probephase kann ich mir sehr gut eine Ausweitung des Projekts vorstellen.“ Dies würde auch Citymanagerin Anke Jansen begrüßen: „Wir brauchen innovative Verkehrslösungen. Gerade bei zunehmendem Anlieferverkehr sind Ansätze gefragt die umweltverträglich sind und die City entlasten. Das Pilotprojekt von GLS ist hier ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung.“

### Kooperationsprojekt

Das Pilotprojekt wird unterstützt von der Wissenschaftsstadt Darmstadt und dem Citymarketing Darmstadt. Die wissenschaftliche Begleitforschung erfolgt durch die Hochschule Darmstadt, Fachbereich Wirtschaft. Interessierte können den Projektbericht gerne bei uns erhalten.

# FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN

## Logistikatlas Hessen

**Logistikatlas Hessen**

Der Logistikatlas Hessen bietet Antworten...

- Wo ist gerade ein Stau?
- Wo befinden sich freie Lagerflächen oder -kapazitäten in meiner Umgebung?
- Welche Qualifikationen besitzen die Fachkräfte in dieser Region?
- In welchem Zustand sind die Straßen in einer Region?
- Welche Straßen sind zurzeit gesperrt?
- Welche Straßen darf ich mit meinem Fahrzeug befahren?
- Welcher Logistikdienstleister besitzt ein bestimmtes Sonderfahrzeug?
- Wo sind demnächst Baustellen geplant?
- Wo sind von mir gesuchte Fachkräfte ansässig?
- Wo sind demnächst Baustellen geplant?
- Wo sind jetzt gerade freie LKW-Stellplätze?
- Welche Transporte können Logistikdienstleister aus der Umgebung durchführen?
- Welche Zertifizierung besitzen die Logistikdienstleister der Region?
- Welcher Logistikdienstleister kann meinen Sondertransport bewerkstelligen?
- Welche Altersstruktur herrscht hier bei den Fachkräften?
- Welches Equipment besitzen die Logistikdienstleister in meiner Umgebung?
- Wo sind Logistik- und Lagerflächen frei?

mit Unterstützung der **h\_da** **THM** **FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES** **Hochschule Fulda**

gefördert durch **HOLM**

Prof. Dr. Michael Huh  
 Fachbereich Wirtschaft  
 Leipziger Straße 123  
 36037 Fulda  
 www.hs-fulda.de/de  
 michael.huh@w-hs-fulda.de

Der Logistikatlas Hessen ist ein gemeinschaftliches Projekt der fünf hessischen Fachhochschulen. Es wird gefördert durch Mittel des HOLM (House of Logistics and Mobility).

Entscheidungsträger für logistik- und verkehrsspezifische Fragestellungen stehen immer wieder vor der Herausforderung, vernünftige Datengrundlagen für ihre Entscheidungen zu bekommen. Genau hier setzt der Logistikatlas Hessen an. Er soll detaillierte orts- und raumbezogene Daten für Hessen zur Verfügung stellen. Dies gelingt über die Erschließung, Verdichtung und Verknüpfung vorhandener Datenquellen.

Das Forschungsvorhaben hat in einem ersten Schritt über 40 Experteninterviews mit Entscheidungsträgern geführt und deren Informationsbedarfe ermittelt. Daraus wurden geeignete Datenstrukturen zur Beantwortung der Entscheidungsfragestellungen abgeleitet sowie eine Übersicht benötigter, verfügbarer und zur Zeit nicht vorhandener Daten erstellt. Damit sind die Voraussetzungen für den eigentlichen Logistikatlas und einem weiteren tragfähigen Projektantrag gelegt.

Interessierte können den Projektbericht gerne bei uns erhalten.

# EXKURSIONEN



**Exkursion zu Office Depot in Großostheim**  
 Die Schwerpunktstudierenden im Modul Distributions- und Entsorgungslogistik haben eine Exkursion zur Office Depot in Großostheim unternommen. Office Depot ist einer der führenden Broartikelversender, von Großostheim werden täglich ca. 20.000 Kundenbestellungen kommissioniert und versandt. Anschaulich konnten die Studenten die Logistikabläufe von der Anlieferung der Ware (Wareneingang) ber die Kommissionierung mittels Pick-by-light bis zum Versand der Lieferungen an gewerbliche Kunden verfolgen. Die Abläufe bei Office Depot kann man sich auch auf <https://www.youtube.com/watch?v=o9UQHjnFshc> ansehen.



**Schwerpunktstudierende zu Gast bei Pirelli**  
 Die Schwerpunktstudierenden im Modul Produktions- und Beschaffungslogistik haben in diesem Jahr erneut eine Exkursion zum Pirelli-Standort in Breuberg im Odenwald unternommen. Organisiert wurde der Tag von der Personalabteilung, Frau Klenk, die sogar ein Quiz für die Studierenden vorbereitete. Nach einer herzlichen Begrüßung bekamen wir einen Vortrag des Logistikleiters, Herrn Schäfer, der uns wesentliche Logistikprozesse darstellte. Frau Grund gab uns einen Einblick in den Berufseinstieg in der Logistik bei Pirelli. Darauf folgte eine ausführliche und spannende Führung durch die Produktion. Abgeschlossen wurde der Tag mit einer stärkenden Pizza im Kasino. Herzlichen Dank für die Organisation!



**Exkursion zur Firma Alcon/CIBA VISION GmbH in Grosswallstadt**  
 Die Schwerpunktstudierenden im Modul Distributions- und Entsorgungslogistik haben in diesem Jahr eine Exkursion zur Firma Alcon unternommen. Zunächst wurde den Studenten durch den Visitor Guide die Firma Alcon vorgestellt. Anschließend konnten sich die Studierenden zum einen die Kontaktlinsenproduktion und zum anderen die Eurologistik der CIBA VISION GmbH am Standort Grosswallstadt besichtigen. Abschließend wurde mit einem Mittagessen sogar noch für das leibliche Wohl der Studenten gesorgt.



# EXKURSIONEN



## Exkursion zum EAD und zum Müllheizkraftwerk in Darmstadt

Die Schwerpunktstudierenden im Modul Distributions- und Entsorgungslogistik haben sich in Darmstadt Entsorgungslogistik vor Ort angesehen. EAD steht für den Eigenbetrieb für kommunale Aufgaben und Dienstleistungen. So entsorgt der EAD täglich 240 to Restmüll aus Darmstadt und Umgebung. Im anschließend besichtigten Heizkraftwerk wird u.a. dieser Restmüll bei mindestens 850 Grad in 3 Heizöfen verbrannt. Mit dieser Energie wird eine Dampfturbine mit 10 MW elektrischer Leistung betrieben, mit der 38.000 Einwohner mit umweltfreundlichem Strom beliefert werden. Darüber hinaus werden umgerechnet ca. 20.000 Einwohner mit klimaschonender Wärme versorgt. Dass der EAD serviceorientiert ist, konnten die Studenten auch daran erkennen, dass sie in Dieburg von einem EAD-Bus abgeholt und zu den einzelnen Betriebsstätten gefahren wurden, ein toller Service, auf diesem Wege Dank an den EAD.



Die Schwerpunktstudierenden im Master BWL haben im Mai 2017 eine Exkursion nach Ludwigshafen unternommen, um dort das Werk der BASF und das Kombiverkehrsterminal Ludwigshafen zu besuchen.

Wir haben zunächst eine Werksführung im Bus durch das Werksgelände der BASF bekommen. Fokus war auf dabei natürlich auf der Logistik mit allen ihren Facetten, dem Hafen, den Bahnanlagen und der Verbundproduktion. Nach einem Mittagessen in der BASF-Kantine ging es dann gestärkt weiter zum Kombiverkehrsterminal, um zu verstehen, wie die Waren von der Straße auf die Schiene verlagert werden. Wir haben spannende und lehrreiche Einblicke bekommen. Herzlichen Dank an die Organisatoren!



h\_da  
HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
fbw  
FACHBEREICH WIRTSCHAFT  
DARMSTADT BUSINESS SCHOOL





**EAD**  
Eigenbetrieb für kommunale  
Aufgaben und Dienstleistungen

## Gastvortrag

im Rahmen der Vorlesung Distributions- und Entsorgungslogistik  
(Prof. Dr.-Ing. Armin Bohnhoff)

### Abfall-Logistik in Darmstadt – Der Eigenbetrieb für kommunale Aufgaben und Dienstleistungen

**Vortragender:**  
Herr Wolfgang Krause  
Stellv. Betriebsleiter  
Eigenbetrieb für kommunale Aufgaben  
und Dienstleistungen (EAD) Darmstadt

**Zeit und Ort:**  
Freitag, 20. Januar 2017  
von 8:30 Uhr bis 10:00 Uhr  
Raum 15.106



h\_da  
HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
fbw  
FACHBEREICH WIRTSCHAFT  
DARMSTADT BUSINESS SCHOOL





**recycle**  
The possibilities are endless.

## Gastvortrag

im Rahmen der Vorlesung Distributions- und Entsorgungslogistik  
(Prof. Dr.-Ing. Armin Bohnhoff)

### UPS Waste Management Solutions and E-Waste Return

**Vortragender:**  
Reinhold Landen,  
Europe Region Industrial Engineering  
United Parcel Service Deutschland  
Inc. & Co. OHG

**Zeit und Ort:**  
Freitag, 16. Dezember 2016  
von 8:30 Uhr bis 10:00 Uhr  
Raum 15.106



h\_da  
HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
fbw  
FACHBEREICH WIRTSCHAFT  
DARMSTADT BUSINESS SCHOOL





**IDS**  
LOGISTIK  
VON MENSCHEN GELEBT

## Gastvortrag

im Rahmen der Vorlesung Distributions- und Entsorgungslogistik  
(Prof. Dr.-Ing. Armin Bohnhoff)

### Digitalisierung in der Stückgutlogistik

**Vortragender:**  
Dr. Michael Bargl  
Geschäftsführer IDS Logistik GmbH

**Zeit und Ort:**  
Freitag 01. Dezember 2017  
von 12:45 Uhr bis 14:15 Uhr  
Raum 15.102



h\_da  
HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
fbw  
FACHBEREICH WIRTSCHAFT  
DARMSTADT BUSINESS SCHOOL





**SP LOG**  
CONSULTING

## Gastvortrag

im Rahmen der Vorlesung Logistikcontrolling  
(Prof. Dr.-Ing. Armin Bohnhoff)

### Outsourcing und Prozesskosten- rechnung in der Logistik

**Vortragender:**  
Alexander Scheld  
Geschäftsführer SP Log Consulting  
Partner - Expense Reduction Analysts

**Zeit und Ort:**  
Donnerstag, 07. Dezember 2017  
8:30 Uhr bis 11:45 Uhr  
Raum 15.104

# AUSGEWÄHLTE ABSCHLUSSARBEITEN DER VERGANGENEN JAHRE

## Einzelbeispiel

Master Thesis von Igor Laukert, 2014

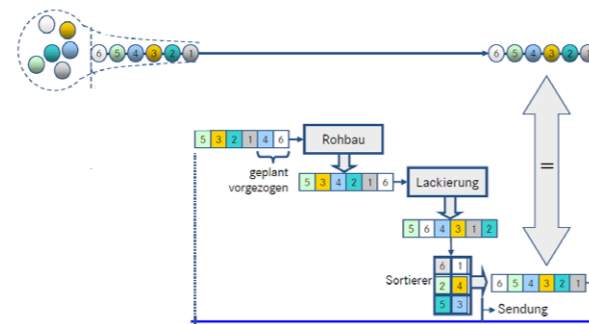
Analyse und Bewertung der Sequenzstabilität der geplanten Auftragsfolge innerhalb der Technologiegewerke am Beispiel der Variantenfließfertigung in der Nutzfahrzeugindustrie

### Aufgabenstellung

Das LKW-Montagewerk der Daimler AG in Würth ist durch eine kundenindividuelle Auftragsfertigung gekennzeichnet, welche durch eine taktgebundene Variantenfließfertigung ermöglicht wird. Die damit einhergehende Prozesskomplexität führt in Verbindung mit den schwankenden Absatzmärkten zu einem erweiterten Ausmaß der kunden- und logistikorientierten Aufgaben. Die enorme Produktvarianz und -komplexität stellt im Hinblick auf eine flexible und auslastungsorientierte Fertigung (Modell-Mix) immer höhere Anforderungen an eine abgestimmte Reihenfolgebildung und eine rechtzeitige Bereitstellung der Zulieferteile (Just-in-Time/Just-in-Sequence). Ziel der Arbeit ist die Anwendung von Kenngrößen und Protokollaten zur Identifikation prozess- oder auftragspezifischer Merkmale, um die Sequenzstabilität der Auftragsfolge auch bei Abweichungen vom geplanten Prozesszustand zu gewährleisten.

### Lösungsansatz

Das auch als „Perlenkettenprinzip“ bezeichnete Produktionssteuerungskonzept verfolgt die Philosophie einer bestmöglichen Abstimmung der Produktions- und Logistikprozesse aufeinander, im Sinne der Erreichung eines Gesamtoptimums entlang der Wertschöpfungskette. Ausgehend von einer Literaturanalyse und der statistischen Auswertung von Protokollaten zur Stabilität der Auftragsfolge, werden Kennzahlen zur Messung und Steuerung der Perlenkette abgeleitet und begründet.



### Ergebnis

Die Arbeit erarbeitet Handlungsempfehlungen für Maßnahmen auf prozessseitiger Ebene zur Vermeidung von Reihenfolgeabweichungen im Perlenkettenmodell. Darüber hinaus wird die Einführung eines Analysesystems zur Messung der Stabilität der Auftragsfolge und Steuerung der Perlenkette empfohlen und durch signifikante Kennzahlen detailliert.

## Einzelbeispiel

Master Thesis von Alexander Back, 2015

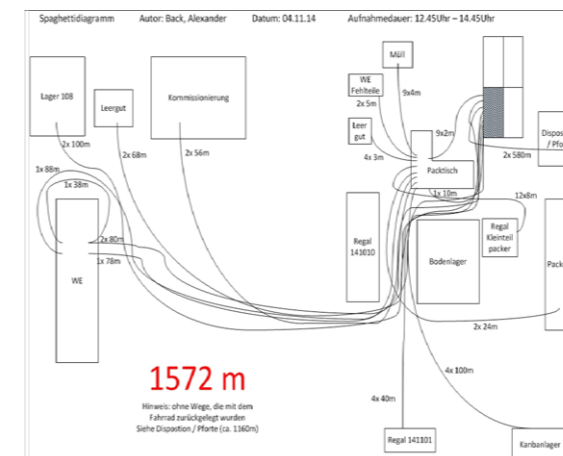
Optimierung der Ersatzteilerstellung mit Hilfe von Lean-Managementmethoden

### Aufgabenstellung

Ein deutscher Maschinenbauer kämpft aufgrund struktureller Veränderungen in seiner Branche mit Ergebnisrückgängen. Die Anwendung von Lean Management-Ansätzen soll deshalb zur Verbesserung der Rentabilität führen. Fokus dieser Thesis liegt dabei auf der Ersatzteilerstellung im Logistikzentrum.

### Lösungsansatz

Die aus dem Lean Management stammenden Ansätze der Prozessanalyse mittels Spaghetti-Diagramm und 5S-Methode wurde zur Analyse der Ist-Situation ausgewählt. Die Instrumente halfen bei der Identifizierung verschiedener Verschwendungsarten, Problemen mit dem Layout des Lagers sowie den Prozessen selbst. Die so identifizierten Probleme wurden in Workshops mit Mitarbeitern diskutiert und Lösungsansätze entwickelt.



### Ergebnis

Die Arbeit erarbeitet konkrete Vorschläge für ein neues Lagerlayout, einen optimierten Materialfluss und verbesserte Arbeitsplätze. Zudem wurden Empfehlungen für reibungsloserer Prozesse erarbeitet. Ein Großteil der Empfehlungen wurde schon mit Abschluss der Thesis umgesetzt.

## Einzelbeispiel

Master Thesis von Michael Messmer, 2016

Konzeptionelle Vorgehensweise bei Standortintegrationen aus Sicht der physischen Logistik

### Aufgabenstellung

Das dynamische Umfeld, in welchem sich Industrieunternehmen befinden, zwingt diese zu einem kontinuierlichen Anpassungs- und Optimierungsprozess. Um die Nutzung von Synergien und die damit verbundene Kosteneinsparung zu realisieren, werden häufig kleinere Produktionsstandorte einer Unternehmensgruppe in größere Produktionswerke integriert. Hierbei werden nicht nur die Produktions- und Montagelinien von einem bestehenden Produktionswerk übernommen, sondern ebenso die logistischen Leistungen, welche für deren termingerechte Versorgung mit Erzeugnissen notwendig sind. Im Zuge solcher Verlagerungen gilt es die zu integrierenden logistischen Leistungen hinsichtlich Make-or-Buy zu bewerten. Das Ziel dieser Arbeit ist es, ein adäquates Vorgehensmodell zu entwickeln, mit welchem sich bei zukünftigen Standortintegrationen identifizieren lässt, welche logistischen Leistungen vom aufnehmenden Produktionswerk aus wirtschaftlicher sowie qualitativer Sicht erbracht werden können bzw. sollen.

### Lösungsansatz

Make-or-Buy-Entscheidungen und die dazugehörigen Vorgehensmodelle finden sich in vielen betriebswirtschaftlichen Bereichen wieder. Allerdings werden in der Literatur keine Vorgehensmodelle beschrieben, welche insbesondere im Kontext der Standortintegrationen herangezogen werden können. Die An- bzw. Herausforderung bei solchen Standortintegrationen liegt dabei in der ganzheitlichen und gleichzeitig differenzierten Betrachtung sämtlicher logistischer Leistungen. Während bei herkömmlichen, logistikbezogenen Make-or-Buy-Entscheidungen in der Regel nur einzelne logistische Leistungen betrachtet werden, müssen bei Standortintegrationen alle zu integrierenden logistischen Leistungen der Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- sowie Verpackungslogistik identifiziert und hinsichtlich Make-or-Buy bewertet werden. Da die Komplexität einer ganzheitlichen Bewertung





# AUSGEWÄHLTE ABSCHLUSSARBEITEN DER VERGANGENEN JAHRE

sehr hoch ist, gilt es, diese in strukturierter Art und Weise zu reduzieren, um den Aufwand innerhalb des gesamten Entscheidungsfindungsprozesses auf ein vertretbares Niveau zu senken. Demzufolge liegt die Herausforderung darin, die in der Literatur bestehenden Vorgehensmodelle, welche bei Make-or-Buy-Entscheidungen angewandt werden, zu erweitern um in Folge dessen eine zielführende Anwendbarkeit im Kontext von Standortintegrationen gewährleisten zu können.

## Ergebnis

Mit Hilfe des entwickelten Vorgehensmodells können logistikbezogene Make-or-Buy-Entscheidungen bei Standortintegrationen getroffen werden. Aufgrund der ganzheitlichen Betrachtung dient die erarbeitete Vorgehensweise dazu, die Komplexität in mehrere Iterationsschleifen zu reduzieren, um dadurch den Entscheidungsaufwand auf einem angemessenen Niveau zu halten und für das Unternehmen die optimale Entscheidung ableiten zu können.

## Einzelbeispiel

Master Thesis von Marco Münch, 2016

Analyse und Optimierung des Produktionsversorgungsprozesses unter Verwendung der Lean Six Sigma-Methodik DMAIC am Beispiel der Döhler Group

### Aufgabenstellung

Nach Inbetriebnahme eines neuen Logistikzentrums der Döhler Group kam es zu kurzfristigen Problemen mit der Produktionsversorgung. In der Produktion benötigtes Material konnte in einigen Fällen nicht zum geplanten Termin bereitgestellt werden, weshalb Produktionspläne angepasst bzw. Produktionsaufträge verschoben werden mussten. Zudem entstanden an der neuen Schnittstelle zwischen Logistik und Produktion Bestände sowie ein hoher Flächenbedarf für Bereitstellungsplätze.

Vor diesem Hintergrund ist das Ziel der Arbeit eine Analyse des Produktionsversorgungsprozesses durchzuführen, Optimierungspotenziale zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung des Prozessflusses und

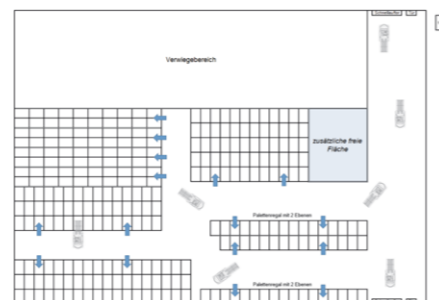
der Bestandssituation auf den Bereitstellungsplätzen zu entwickeln. Dazu soll das aus dem Lean Six Sigma-Ansatz stammende Vorgehensmodell des DMAIC-Zyklus angewendet werden.

### Lösungsansatz

Mithilfe von Werkzeugen der DMAIC-Methodik wurde zunächst die aktuelle Prozessleistung in Form von Durchlaufzeit und Prozessvariation sowie die Bestandssituation (Auslastung) auf den Bereitstellungsplätzen dargestellt. Durch eine umfassende Prozessanalyse konnten dann Verschwendung im Sinne des Lean Managements im Produktionsversorgungsprozess und die Hauptursachen für die Ausgangsprobleme identifiziert werden. Zu diesem Zweck wurde der Produktionsversorgungsprozess zunächst detailliert aufgenommen und in der Notation BPMN 2.0 auf einem hohen Detaillierungsgrad modelliert. Um die Gesamtheit der potenziellen Ursachen auf die Hauptursachen bzw. die Faktoren mit dem größten Einfluss auf den Prozess zu reduzieren, wurden verschiedene Instrumente wie bspw. das Ishikawa-Diagramm oder die Pareto-Analyse angewandt. Auf Basis der ermittelten Hauptursachen konnten zielgerichtete Lösungen in Form von Handlungsempfehlungen entwickelt werden.

### Ergebnis

Im Rahmen der Arbeit konnten durch zwei Lösungskonzepte Ansätze zur Reduzierung der identifizierten Verschwendung erarbeitet werden. Dabei kann einerseits durch ein Konzept zur effizienteren Prozessdurchführung die Durchlaufzeit des Prozesses und die Prozessvariation stark reduziert und andererseits durch ein verändertes Platzkonzept der Flächenbedarf für die Bereitstellungsplätze erheblich gesenkt werden.



# AUSWAHL BETREUTER ARBEITEN

(aufgrund von Sperrvermerken teilweise gekürzte und veränderte Titel)

Aurisch, Tanja (2017): Umsetzung des Operational Excellence Konzeptes mit Hilfe des Lean Management Tools SMED am Beispiel der Freudenberg Performance Materials Logistics SE & Co. KG

Back, Alexander. 2015 (Master Thesis): Optimierung der Ersatzteilbereitstellung mit Hilfe von Lean-Managementmethoden

Baetke, Betina (2017): Analyse und Bewertung einer wirtschaftlichen logistischen Abwicklung von Kaufteilen der IMMEX-Lieferanten in das Produktionswerk COMPAS.

Balthasar, Jens. 2015 (Master Thesis): Aufbau eines internationalen Ersatzteilwerkes am Beispiel eines deutschen Automobilherstellers

Beyer, Anne. 2015 (Master Thesis): Optimierung des Lieferservices

Bobeva, Mirem. 2015 (Master Thesis): Retourenmanagement im Online Handel

Börnig, Robert. 2015 (Master Thesis): Logistikkonzept 2020

Brell, Christian. 2016 (Bachelor Thesis): Effizienzsteigerung im strategischen Einkauf durch Analyse, Optimierung und Standardisierung der operativen Prozesskette in einem mittelständischen Unternehmen

Bui, Thi Thu Ngoc. 2016 (Bachelor Thesis): Modelle zur Bestimmung der optimalen Retourenquote im Online-Handel

Drakopoulos, Sophie. 2016 (Master Thesis): Anwendung einer Lean Philosophie und Entwicklung einer Verbesserungs-Kata für ein Luftverkehrsunternehmen

Eberhardt, Annika. 2017 (Master Thesis): Analyse und Optimierung der Anlieferungsprozesse im Wareneingang

Eidenmüller, Kira. 2017 (Bachelor Thesis): Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse einer Kühlkommissionieranlage

El-Bali, Faycal. 2015 (Bachelor Thesis): Optimierung der Anlieferfrequenz unter Berücksichtigung der Transport- und Bestandskosten

Elter, Stefan. 2014 (Master Thesis): Lieferantenmanagement bei der Beschaffung auftragsspezifischer Systeme und der weltweiten Leistungserstellung von Lieferanten

Flum, Claudius. 2016 (Master Thesis): Entwicklung eines quantitativen Modells zur Entscheidungsunterstützung bei der Wahl des Produktionsstandorts für Pumpen

Friz, Fabia. 2015 (Master Thesis): Entwicklung eines Leitfadens für strategische Lagerplanung

Fuchs, Sebastian (2017): Integrierung der Qualitätsmanagement Software Hydra in den Produktionsprozess Lohnfertigung zur Sicherung von Qualitätsstandards

Gerlach, Svenja. 2016 (Bachelor Thesis): Methodik des Prozessmanagements am Beispiel des Musterversandprozesses eines pharmazeutischen Unternehmens

Göbel, Lara. 2015 (Master Thesis): Entwicklung eines Anforderungsprofils zur Prozessoptimierung der Dokumentenlogistik

Grund, Joschka. 2017 (Bachelor Thesis): Entwicklung eines Konzepts für ein Staplerleitsystem im Bereich Intralogistik zur optimalen Steuerung des Materialflusses

Härtel, Patrick (2017): Entwicklung eines mathematischen Modells zur Bestimmung der optimalen Retourenquote im Online-Handel

Hartmann, Laura. 2016 (Bachelor Thesis): Concept of Sales and Operations Planning in a midsize mechanical engineering company

Hausner, Philip. 2015 (Master Thesis): Erstellung eines Kalkulationstools zur Ermittlung der Logistikkosten in der Vorkalkulationsphase

Hegenberg, Timo. 2015 (Master Thesis): Entwicklung des Produktionsprozesses für ein modulares Leichtbaufahrzeug

# AUSWAHL BETREUTER ARBEITEN

- Heller, Nicolas. 2015 (Bachelor Thesis): Implementierung eines KPI zur Messung und Optimierung der Supply-Chain im Luftfrachtbereich
- Hemming, Carl Christian (2017) (Bachelor Thesis): Einfluss autonomer Transportmittel auf die Nachhaltige städtische Paket-Logistik der Zukunft im B2C-Bereich
- Heuer, Marie-Sophie. 2016 (Master Thesis): Analyse des Anwendungspotentials des Revenue Managements im Kombinierten Verkehr Schiene – Straße
- Hochstein, Anna. 2017 (Master Thesis): Optimierung des Bestellvorschlages – Fortschrittliches Ersatzteilmanagement durch die Implementierung eines Co-managed Inventory Systems
- Höfer, Max-Georg (2017) (Master Thesis): Supply Chain Network Design – Entwicklung und Anwendung eines Konzeptes zur Logistikkostenreduktion durch Anpassung der Verpackungskonzepte in der Beschaffungslogistik des Geschäftsbereiches Electrical Drives der Robert Bosch GmbH
- Hoffmann Jonathan (2017) (Master Thesis): Flexible Optimierung von Lagerbeständen basierend auf dynamischen Zielvorgaben am Beispiel der Schenck Process Europe GmbH
- Horst, Aileen. 2014 (Master Thesis): Bedeutung und Möglichkeiten der Netzplantechnik im Rahmen einer Produkt-Neueinführung einer mittelständigen Brauerei auf einem internationalen Markt
- Huis, Stephan. 2015 (Master Thesis): Wertstrommanagement – Wertstromgerechte Neuorganisation einer komplexen Fertigung unter Berücksichtigung von geltenden Rahmenbedingungen
- Jakoby, Julian (2017) (Bachelor Thesis): Bearbeitung und Optimierung von operativen Controllingkonzepten für die Distribution der pfenning logistics GmbH
- Kaiser, Tobias. 2015 (Master Thesis): Perfect Stock
- Kautzmann, Sebastian. 2015 (Bachelor Thesis): Ersatzteilbeschaffung – Prozess zur effizienten Abwicklung von fehlerhaften Anlieferungen
- Kautzmann, Sebastian. 2017 (Master Thesis): Optimierung der Warenausgangsabwicklung
- Kowalski, Philipp. 2014 (Master Thesis): Umgestaltung einer pushgesteuerten hin zu einer pullorientierten Produktion – Praxiorientierte Analyse und Implementierung einer Heijunka-Systematik am Beispiel eines Automobilzulieferers in China
- Krichbaum, Andreas. 2015 (Bachelor Thesis): Ermittlung von bestandsorientierten Bedarfszahlen für Arbeitnehmerüberlassungen bei einem Logistikdienstleister
- Kunz, Krishan. 2014 (Master Thesis): Erstellung einer Anwendung zur Methode „Plan For Every Part“ für eine kundenindividuelle Kleinserienproduktion
- Laukert, Igor. 2014 (Master Thesis): Analyse von Prozessstörgrößen innerhalb der technischen Gewerke auf eine geplante Auftragsreihenfolge in der Variantenfließfertigung
- Lenz, Lukas. 2016 (Master Thesis): Identifizierung und Analyse der Komplexität in einem Teilbereich des Produktionssystems eines mittelständischen Getränkeherstellers
- Leyerer, Hanno. 2017 (Bachelor Thesis): Chancen und Herausforderungen additiver Fertigungsverfahren in der Ersatzteillogistik und deren Einfluss auf die Lieferketten
- Lloyd-Jones, Ann-Celina. 2014 (Master Thesis): Drop-Shipping aus Sicht des Herstellers – Ausarbeitung und Auswirkungen auf den Fulfillmentprozess
- Löbig, Sebastian. 2015 (Bachelor Thesis): Bestandsreduzierung in der Kaufteilebeschaffung
- Löbig, Sebastian (2017): Erstellung eines Lagerkennzahlen-Reportings zur vergleichenden Messung der Logistik-Effizienz der SAP-Standorte der Döhler Group
- Lommatzsch, Vivien. 2016 (Master Thesis): Unternehmensübergreifendes Projektmanagement und Optimierung der Materialflussplanung unter ausgewählten Methoden des Lean Managements am Beispiel eines Automobilzulieferers
- Löprich, Thomas. 2015 (Master Thesis): Optimierung der Distributionsmodelle mit Hilfe einer Kostenanalyse und Einsatz eines Cross Docking Prozesses
- Pilzweger, Simon. 2014 (Master Thesis): Wirtschaftliche und technische Machbarkeitsanalyse einer automatisierten Kommissionierung im Ersatzteilwesen/ -lager
- Messmer, Michael. 2016 (Master Thesis): Konzeptionelle Vorgehensweise bei Standortintegrationen aus Sicht der physischen Logistik
- Münch, Marco. 2016 (Master Thesis): Analyse und Optimierung des Produktionsversorgungsprozesses unter Verwendung der Lean Six Sigma-Methodik DMAIC
- Pak, Margarita. 2016 (Master Thesis): Global Value Sourcing für Eisenbahnschienen inkl. Produktion, Schienenschweißen, Transport und Logistik
- Poh, Sing Yee. 2016 (Master Thesis): Industry 4.0 and its Implications on Logistics Services Providers
- Posner, Patrick (2017): Auswirkung der Digitalisierung auf den Einkaufsprozess für indirekte Materialien und IT-Lösungen des Einkaufs eines Automobilzulieferers
- Puhlmann, Sophie. 2014 (Master Thesis): Neues Logistikzentrum eines deutschen Automobilherstellers-Schnittstellendarstellung, Kommunikationswege und Eskalationsmanagement sowie Monitoringkonzept mit anschließender Umsetzung
- Reinhard, Christiane. 2015 (Master Thesis): Analyse und Optimierung der Verfügbarkeit von Neuteilen in der Ersatzteillogistik
- Scheuring, Claudia. 2015 (Bachelor Thesis): Erarbeitung verschiedener Szenarien zur Umsetzung eines transparenten Materialflusses
- Schepp, Amanda. 2016 (Master Thesis): Konzeptentwicklung zur Erreichung von Prozessstabilität hinsichtlich voller Verpackungseinheiten mit Hilfe logistischer Methoden
- Scherer, Jakob Alexander (2017) (Master Thesis): Durchführung einer Analyse und Erarbeitung eines Entsorgungslogistikkonzeptes, in Einklang mit vorhandenen FTS und Zoning Growing Projekten
- Schumacher, Eva. 2017 (Bachelor Thesis): Prozessoptimierung in der Verlagsbranche mit Hilfe von Industrie 4.0
- Schmidt, Thomas (2017): Messung der Produktivität in der Kommissionierung
- Schwöbel, Michael. 2015 (Bachelor Thesis): Eine theoretische und empirische Untersuchung des Retourenmanagements
- Sinde, Anne (2017) (Master Thesis): Umsetzungsanalyse zur Integration von Condition Based Maintenance in der Prozesslandschaft der Materiallogistik der DB Cargo AG
- Stögbauer, Lena. 2016 (Master Thesis): Konzeption und Durchführung einer Nutzwertanalyse zur Produktionsprogrammplanung
- Thomas, Melanie. 2015 (Master Thesis): Verbesserung der on time delivery interner Lieferanten
- Thomsen, Lisa (2017): Potentialanalyse von Methoden der Bestellabwicklung und Belieferung zur Optimierung der Beschaffung am Beispiel eines Herstellers dentaler Ausrüstungsgegenstände.
- Wallisch, Katharina (2017): Untersuchung des JIS-P Beschaffungsprozesses im Hinblick auf dessen Ablauf und den damit verbundenen Risiken
- Wendt, Aaron. 2014 (Master Thesis): Analyse und Optimierung der Logistik einer Montagehalle für das After-Sales-Geschäft
- Wesp, Marcel. 2017 (Master Thesis): Implementierung eines Agile Flow-Prozesses
- Xiao, Jiang (2017): Erarbeitung eines Konzepts zur Umsetzung von Customer Relationship Management
- Yong, Tzen. 2016 (Bachelor Thesis): Can effective Returns Management be One of the Key Success Factors in E-Commerce?
- Zimlich, Frank. 2016 (Master Thesis): Prozessoptimierung im Wareneingangsbereich eines Automobilzulieferers unter Berücksichtigung der Einsatzmöglichkeiten mobiler Datenerfassungssysteme

