

2017/18  
JAHRESBERICHT DER  
GRADUATE SCHOOL OF LOGISTICS



*Fakten • Einblicke • Ausblicke*

## KONTAKT

Britta Scherer  
Koordination

Telefon: +49 231 755 5795  
Telefax: +49 231 755 5772

E-Mail: [scherer@gsoflog.de](mailto:scherer@gsoflog.de)  
Internet: [www.gsoflog.de](http://www.gsoflog.de)

## IMPRESSUM

Graduate School of Logistics  
Technische Universität Dortmund

Leonhard-Euler-Straße 5  
D-44227 Dortmund

Telefon: +49 231 755 771  
Telefax: +49 231 755 5772

E-Mail: [info@gsoflog.de](mailto:info@gsoflog.de)  
Internet: [www.gsoflog.de](http://www.gsoflog.de)

Inhaltliche Verantwortung: Prof. Michael Henke  
Redaktion: Britta Scherer  
Layout, Satz und Gestaltung: Dagmar Lepke

Bildnachweis:  
Titel: [@istockfoto.com/Tjana87](https://www.istockphoto.com/Tjana87)  
SS.: 3, 41-43, 46-51: Britta Scherer  
SS.: 10-11: [@istockfoto.com/ChrisBadzioch](https://www.istockphoto.com/ChrisBadzioch)  
SS.: 27-28: [@pixabay/cznuss](https://www.pixabay.com/cznuss)  
SS.: 34,35: Florian Schlüter  
SS.: 36,37: Endric Hettterscheid  
S. 38: Marina Klees  
SS. 44-46: [@istockfoto.com/Petiallieva](https://www.istockphoto.com/Petiallieva)  
S. 52: [©Sergey Nivens - stock.adobe.com](https://www.stock.adobe.com)

Druck: [www.wirmachendruck.de](http://www.wirmachendruck.de)  
1. Auflage 01/2018

Alle Rechte vorbehalten

# INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort .....	3
Die Graduate School of Logistics .....	4
Der Vorstand und die Mitglieder der Graduate School of Logistics.....	6
Das Team.....	8

## Die Stipendiaten

Industrie 4.0 als Organisationskonzept für Logistikprozesse in der Automobilindustrie .....	13
Vorgehensmodell zur Gestaltung und Bewertung von kollaborativen Planungs- und Steuerungsprozessen in Supply Chains im Kontext Industrie 4.0 am Beispiel der Stahlindustrie .....	15
Smart Factory durch Informatisierung des Werkzeugbaus .....	17
Vorgehensmodell zur Entwicklung und Bewertung von prozessorientierten Digitalisierungsszenarien, zur Verbesserung des Supply Chain Risikomanagements.....	19
Methode zur formalen Beschreibung und Umsetzung von Veränderungen in ereignisdiskreten Simulationsmodellen .....	21
Proaktives Management von Fehlteilrisiken - am Beispiel des Maschinen- und Anlagenbaus.....	23
Interorganisationale Informationssysteme zur Kollaboration in automobilwirtschaftlichen Liefernetzen .....	25

## Alumni

Permanente Gestaltung von Netzwerken des Werkstoffhandels .....	29
Referenzmodell für die Konfiguration von Supply Chain-Prozessen am Beispiel der internationalen Automobilindustrie .....	31
Optimierte Beschaffungs- und Produktionsnetzwerke bei Markterschließungen am Beispiel der Automobilindustrie .....	33

## Erfahrungsberichte

IPSERA Konferenz Budapest .....	34
Seoul - auf der ICIMSA 2017 .....	36
Bewerbung und Start an der Graduate School of Logistics.....	38
Erfahrungsbericht eines Förderers: Marcus Deckers, thyssenkrupp Steel Europe AG .....	41

## Events

Neujahrsempfang .....	43
Summer School 2017 .....	45
Doktorandenworkshop 2017.....	49
Das Doktorandenseminar.....	51

## Forschungs- und Kooperationspartner

Leistungszentrum Logistik und IT.....	53
Kooperationspartner.....	53
Unsere Industriepartner.....	53





# LIEBE STIPENDIATEN, LIEBE FÖRDERER, PARTNER UND INTERESSIERTE,

die Digitalisierung fordert neue Strategien, Prozesse und Geschäftsmodelle. Wer langfristig wettbewerbsfähig bleiben will, muss heute umdenken. Unternehmen brauchen frische und anwendungsorientierte Impulse und fundierte Konzepte. Deshalb erfreut sich das einmalige Konzept der Graduate School of Logistics großer Beliebtheit. Im vergangenen Jahr wurden zahlreiche neue Stipendien ausgeschrieben und neue Förderer gewonnen. Wir heißen alle neuen Mitglieder willkommen und freuen uns auf den Ausbau unseres Netzwerkes.

Unser Motto „Logistik braucht auch zukünftig Wissenschaft“ wird gelebt. Die Graduate School of Logistics ist seit 2017 Exzellenzmerkmal des Leistungszentrums Logistik und IT, denn die Logistik als die integrierende, interdisziplinäre Forschungsdisziplin erfordert eine strukturierte, wirtschaftsnahe Doktorandenausbildung.

## „Logistik braucht mehr denn je Wissenschaft“

Im Rahmen des Leistungszentrums startet die Graduate School of Logistics einen Internationalisierungsprozess, erweitert das Qualifizierungsprogramm, baut Kooperationen aus und unterstützt die Zusammenarbeit unterschiedlicher Partner mit dem Standort Dortmund auf wissenschaftlicher Ebene. Unser Standort wird immer mehr zum international nachgefragten Veranstaltungsort für wissenschaftliche Konferenzen und Summer Schools.

Kaum ein Wissenschaftsstandort hat mehr für die Logistik getan als Dortmund: Hier wurde die Logistik als eigenständige Wissenschaftsdisziplin begründet, hier wurde das „Internet der Dinge“ für die Logistik maßgeblich erdacht und entwickelt, hier wurde das Management der Industrie 4.0 erfunden. Heute wird Dortmund als der Wissenschaftsstandort mit internationaler Strahlkraft wahrgenommen. Da liegt es nahe, dass auch die Graduate School of Logistics sich mit großen Schritten weiter international ausrichtet.

Ich lade Sie ein, mit uns gemeinsam die nächsten Schritte zu gehen, unsere spannenden Promotionsprojekte und Stipendiaten kennenzulernen und Wissenschaft und Praxis in der Logistik noch näher zusammen zu bringen.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre und ein erfolgreiches Jahr 2018 mit uns.

Ihr Michael Henke  
Sprecher des Vorstands

Dortmund, Januar 2018





# DIE GRADUATE SCHOOL OF LOGISTICS

Die Graduate School of Logistics ist ein rein drittmittel-gefördertes, strukturiertes Promotionsprogramm. Gemeinsam mit unseren Partnern und Förderern entwickeln wir anwendungsorientierte Promotionsfelder für innovative, dynamische und exzellente Absolventen der Logistik und ihrer angrenzenden Disziplinen. Unsere Stipendiaten erhalten die Möglichkeit binnen drei Jahren am Promotionsvorhaben zu arbeiten und ihr Thema erfolgreich abzuschließen. Bei der Erreichung des Ziels hilft das strukturierte Modell mit bedarfsorientierten Workshops und Seminaren. Die wissenschaftliche Betreuung eines jeden Stipendiaten findet durch einen Professor und einen sogenannten Day-to-Day-Supervisor (Post Doc) statt.

Durch die enge Anbindung an die Unternehmen arbeiten die Stipendiaten an konkreten Fragestellungen aus der Praxis, an realen Daten und Prozessen und natürlich mit Mitarbeitern aus dem laufenden Betrieb. In der Regel besteht die Möglichkeit im Anschluss an das Stipendium bei seinem Förderer mit einer Anstellung einzusteigen und das in der Dissertation entwickelte Konzept, Prinzip oder die entwickelte Methode umzusetzen.

Unternehmen profitieren von einer steuerfreien Förderung und einem direkten Transfer von der Wissenschaft in die Praxis. Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse fließen direkt in unternehmerische Prozesse ein, neue Geschäftsmodelle werden aufgestellt und innovative Konzepte umgesetzt. So bleiben unsere Förderer auch langfristig wettbewerbsfähig und halten Schritt mit der Digitalisierung.

Zur GSofLog gehört ein umfassendes Netzwerk aus Professoren, Post Docs, Promovierenden, Wissenschaftlern und Praktikern. Als Exzellenzmerkmal des Leistungszentrums Logistik und IT stehen wir für herausragende, angewandte Forschung. Internationale Partner ergänzen das Netzwerk zunehmend und bieten auch die Möglichkeit zum weitreichenden Austausch und gemeinsame Forschung auf weltweiter Ebene. Auslandsaufenthalte, Besuche internationaler Konferenzen und gemeinsame Veröffentlichungen sind Bestandteil der GSofLog.

Die GSofLog ist das zentrale Ausbildungsprogramm für Promovierende der Logistik. Hier werden Manager und Logistikexperten der Zukunft ausgebildet.

## Die Vorteile für Förderer im Überblick



Die Stipendiaten der GSofLog schließen ihre Promotion bereits nach drei Jahren ab und bieten mit ihrer Arbeit innovative Lösungen für Ihr Unternehmen.



Sie gewinnen und qualifizieren neue Führungskräfte bei geringem zeitlichen Aufwand und einem angemessenen finanziellen Rahmen (Steuervorteile durch Spendenquittung).



Die von Ihnen geförderten Stipendiaten werden durch Hochschullehrer betreut.



Den Ausschreibungsprozess und die Bewerbervorauswahl werden ebenfalls durch die beauftragten Hochschullehrer übernommen.

## ABLAUF STRUKTURIERTES PROMOTIONSPROGRAMM

### JAHR 1



Einführung



Teilnahme am Doktorandenworkshop



Zwischenprüfung nach einem Jahr



Jährlicher Zwischenbericht

Regelmäßige Evaluation des Arbeitsfortschrittes durch den betreuenden Hochschullehrer



### JAHR 2



Teilnahme am Doktorandenworkshop



Teilnahme Summer School



Jährlicher Zwischenbericht



Regelmäßige, individuell abgestimmte Aufenthalte beim Sponsor

### JAHR 3



Teilnahme am Doktorandenworkshop



Abschlussbericht



Abschlussprüfung

# DER VORSTAND UND DIE MITGLIEDER DER GRADUATE SCHOOL OF LOGISTICS

Der Vorstand der Graduate School of Logistics setzt sich aus den Mitgliedern der beteiligten Fakultäten an den mitwirkenden Universitäten zusammen.

Er entscheidet über die Aufnahme in die Graduate School, die Weiterentwicklung des Ausbildungsformates und beschließt allgemeine Angelegenheiten.

6



Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen



Prof. Dr.-Ing. Bernd Hellingrath



Prof. Dr.-Ing. Dirk Biermann



Prof. Dr.-Ing. Jochen Deuse

*„Unser Team aus hochkarätigen Spitzenforschern bringt die GSofLog nach vorne.“*

*Michael Henke*

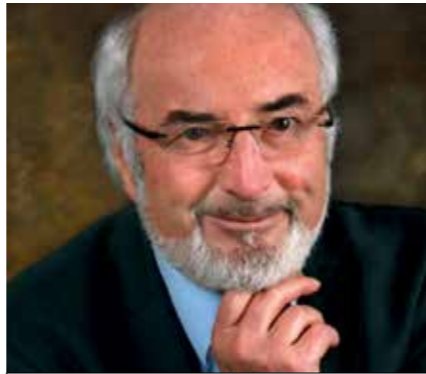
7



Prof. Dr. Michael Henke



Prof. Dr. Andreas Hoffjan



Prof. i.R. Dr.-Ing. Axel Kuhn

*Seit April 2017 ist Prof. Axel Kuhn Vertrauensdozent der Stipendiaten in der Graduate School of Logistics.*



Prof. Dr.-Ing. Markus Rabe



Prof. Dr.-Ing. Boris Otto



Prof. Dr. Michael ten Hompel





# DAS TEAM



Prof. Dr. Michael Henke  
Sprecher des Vorstands



Britta Scherer,  
Kordinatorin



Simone Thewes,  
Administration

## AKTUELLE STIPENDIATEN IN 2017



Isabel Bucker



Endric Hetterscheid

8

9



Marcus Witthaut  
Kordinator tk-Stipendiatenklasse



Marina Klees

Eine Vielzahl von Stipendiatinnen und Stipendiaten hat die GSofLog in den vergangenen Jahren erfolgreich abgeschlossen und die Zahl steigt stetig an. Eine aktuelle Übersicht der Promovierenden in der GSofLog finden Sie auf dieser Seite.

Details folgen auf den nächsten Seiten. Lernen Sie die wissenschaftlichen Themenstellungen und die Herausforderungen unserer Stipendiatinnen und Stipendiaten kennen und machen Sie sich ein Bild von der Arbeit in der GSofLog.

## EHEMALIGE STIPENDIATEN (2016/2017)



Florian Schlüter



Dominik Schmitt



Lia Heyne



felix Dross



Thillaikumaran Sivakumaran



Anton Ulrich



Johannes Zrenner





**AKTUELLE  
STIPENDIATEN  
IN 2017**



Isabel Bucker



Endric Hetterscheid



Marina Klees



Florian Schlüter



Dominik Schmitt



Anton Ulrich



Johannes Zrenner







## ISABEL BÜCKER

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Anne Hausherr, AUDI AG  
Heiko Schultz, AUDI AG

Start des Stipendiums: 01.01.2015  
Ende der Laufzeit: 31.12.2017  
buecker@gsoflog.de



*Die Promotion an der Graduate School of Logistics bietet die Möglichkeit, Einblicke und Erfahrungen sowohl in der wissenschaftlichen Arbeitswelt als auch in der Industrie zu sammeln. Darüber hinaus erfährt man während seines Doktorandenprojektes eine hervorragende Betreuung und Unterstützung.*



# INDUSTRIE 4.0 ALS ORGANISATIONSKONZEPT FÜR LOGISTIKPROZESSE IN DER AUTOMOBIL-INDUSTRIE

## Abstract

Dieses Doktorandenprojekt unterstützt Unternehmen bei der Konfrontation mit den Herausforderungen und Auswirkungen der jüngsten Markt- und Umfeldveränderungen, welche im deutschsprachigen Raum weitläufig als vierte industrielle Revolution bezeichnet werden. Um diesen Herausforderungen zu begegnen und weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Unternehmen ihre bestehenden Prozessstrukturen überdenken und hin zu den Prinzipien von Industrie 4.0 entwickeln.

## Problemstellung

Trotz zahlreicher Veröffentlichungen und der Allgegenwärtigkeit des Themenbereichs Industrie 4.0 in Wissenschaft und Praxis fehlt bisweilen jedoch eine klare Definition der Auswirkungen von Industrie 4.0 auf bestehende Industrieprozesse sowie eine methodische Unterstützung bei der Gestaltung und Implementierung zukunftsfähiger Prozesse in die bestehende Prozesslandschaft. Darüber hinaus fehlt es an einem generellen Verständnis wie Industrie 4.0-Prozesse aussehen und gemanagt werden können.

## Aktueller Stand

Das Ziel dieser Arbeit ist es, Unternehmen bei der Transformation von bestehenden Prozessen hin zu Industrie 4.0 methodisch zu unterstützen. Diese Herausforderung wird durch die Entwicklung einer Transformationsmethode adressiert. In diesem Zusammenhang bilden durchgeführte Fallstudien, Fokusgruppenworkshops und Experteninterviews die empirische Grundlage für die Entwicklung der Forschungsergebnisse.

Mit Hilfe der im Kontext dieser Arbeit entwickelten Transformationsmethode gelang es bislang mehrere Industrie 4.0-Prozesse zu entwerfen und einen strategischen Plan zur Umsetzung dieser Prozessvisionen abzuleiten. Zur Zeit werden die Fallstudienenergebnisse generalisiert und konsolidiert. Darüber hinaus werden prozessübergreifende Gemeinsamkeiten in Form von Designprinzipien formuliert. Ich befinde mich zu dem in der Verschriftlichung der Forschungsergebnisse, so dass es mir gelingt mit dem Ende meiner Stipendiumszeit auch mein Dissertationsprojekt erfolgreich abzuschließen.

## Ergebnis

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit erfolgt die Definition von Industrie 4.0 sowie die Erarbeitung ganzheitlicher Handlungsfelder zur Implementierung von Industrie 4.0-Prozessen. Darüber hinaus wird eine Transformationsmethode zur Unterstützung von Unternehmen bei der Gestaltung und Umsetzung von Industrie 4.0-Prozessen entworfen. Aufbauend auf den durchgeführten Fallstudien werden prozessübergreifende Designprinzipien für die Gestaltung und das Management von Industrie 4.0-Prozessen abgeleitet.



## Meine Perspektive

Nach erfolgreich abgeschlossener Promotion strebe ich zunächst eine Karriere in der Industrie an, um die erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten meines Doktorandenprojektes praxisorientiert umzusetzen. Eine Rückkehr in die wissenschaftliche Arbeitswelt schließe ich jedoch nicht aus.



## ENDRIC HETTERSCHIED

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Dr. Norbert Zentara, thyssenkrupp  
Steel Europe AG  
Marcus Deckers, thyssenkrupp  
Steel Europe AG

Start des Stipendiums: 01.06.2016  
Ende der Laufzeit: 31.05.2019  
hetterscheid@gsoflog.de



*Die Graduate School of Logistics bietet ein strukturiertes Promotionsprogramm, in dem der Abschluss in drei Jahren ermöglicht wird. Dabei wird der Fokus auf eine anwendungsorientierte Forschung gelegt.*



# VORGEHENSMODELL ZUR GESTALTUNG UND BEWERTUNG VON KOLLABORATIVEN PLANUNGS- UND STEUERUNGSPROZESSEN IN SUPPLY CHAINS IM KONTEXT INDUSTRIE 4.0 AM BEISPIEL DER STAHLINDUSTRIE

## Abstract

Eine stetig steigende Nachfrage nach kundenindividuellen Produkten stellt Unternehmen vor eine komplexe Planung und Steuerung ihrer Supply Chain. Durch neue Paradigmen und Technologien im Kontext von Industrie 4.0 wird eine Effizienzsteigerung von Planungs- und Steuerungsprozessen ermöglicht, jedoch werden sich die Prozesse fundamental ändern. Zielsetzung der Arbeit ist ein Vorgehensmodell zur Gestaltung und Bewertung von kollaborativen Industrie 4.0-Supply Chain Prozessen.

## Problemstellung

Besonders betroffen sind die Planungs- und Steuerungsprozesse an der Schnittstelle zwischen Produktions- und Distributionsbereich. In der Praxis verläuft die Abstimmung zwischen Produktions- und Transportplanung oftmals unkoordiniert ab, sodass Effizienzverluste in der Supply Chain entstehen. Zur Effizienzsteigerung werden sich die Prozesse im Zuge der Industrie 4.0 grundlegenden Veränderungen unterziehen, wodurch ein methodisches Vorgehen zur Begleitung dieser Transformation begründet wird.

## Aktueller Stand

Nachdem der Stand der Forschung zu dem Themengebiet analysiert und ein Bericht zum aktuellen Erkenntnisstand sowie dem weiteren Vorgehen verfasst wurde, wurden die Ist-Prozesse der Planung und Steuerung im Bereich Produktion und Transport beim Praxispartner untersucht. Parallel hierzu wurden Digitalisierungselemente, die die zukünftigen Anforderungen an Planungs- und Steuerungsprozesse in Supply Chains beschreiben, entwickelt. Derzeit werden die operativen Aufgaben der Planung und Steuerung in der Produktion und im Transport hinsichtlich Veränderungen im Kontext von Industrie 4.0 analysiert. Des Weiteren wird ein methodischer Ansatz zur Eignungsbewertung von Cyber-Physischen-Systemen in komplexen Fertigungsumgebungen wie der Stahlindustrie entwickelt.

## Ergebnis

Aktuelle Ergebnisse umfassen ein entwickeltes Framework für die Gestaltung und Bewertung kollaborativer Planungs- und Steuerungsprozesse in Supply Chains im Kontext von Industrie 4.0. In dieses Framework werden unter anderem die Digitalisierungselemente für zukünftige Planungs- und Steuerungsprozesse in Supply Chains und Eignungskriterien zur Bewertung von Cyber-Physischen-Systemen in komplexen Fertigungsumgebungen integriert.



## Meine Perspektive

Eine Perspektive ist es, nach Beendigung meiner Dissertation, bei meinem Stipendienggeber, dem thyssenkrupp Konzern, zu arbeiten.





## MARINA KLEES

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Dr. Sabrina von Hebel, PHOENIX  
FEINBAU GmbH & Co. KG

Start des Stipendiums: 01.06.2017  
Ende der Laufzeit: 31.05.2020

klees@gsoflog.de



*Die Graduate School of Logistics ermöglicht es mir in einem spannenden und praxisnahen Themengebiet zu forschen. Dabei werde ich von Experten aus der Wissenschaft und Praxis unterstützt und kann meine Erkenntnisse in einem Unternehmen anwenden.*



## SMART FACTORY DURCH INFORMATISIERUNG DES WERKZEUGBAUS

### Abstract

Ein effizient gestalteter Werkzeugbau leistet in vielen produzierenden Unternehmen einen wichtigen Erfolgsbeitrag zur schlanken und flexiblen Produktion. Damit ein Werkzeugbaubetrieb weiterhin wettbewerbsfähig bleibt, ist ein hohes Maß an technischem Know-how, sowie eine schnelle und preiswerte Herstellung notwendig. In dem Dissertationsprojekt werden die Technologien und Konzepte der Industrie 4.0 untersucht und ein innovativer Planungs- und Optimierungsansatz für den Werkzeugbau entwickelt.

### Problemstellung

In der Wertschöpfungskette liegt der Werkzeugbau an der Schnittstelle zwischen Konstruktion und Entwicklung zur Arbeitsvorbereitung und der Fertigung. Daten, Informationen und Wissen werden häufig nur projektspezifisch verwendet und selten schnittstellenübergreifend vernetzt. Um eine Smart Factory im Werkzeugbau zu realisieren, müssen zunächst die Grundlagen - transparente Prozesse, sowie digital vernetzte Daten - geschaffen werden.

### Aktueller Stand

Zunächst werden die bestehenden Prozesse im Werkzeugbau und der Serienproduktion mit einem Werkzeug analysiert. Die relevanten Daten, sowie Informationen und Wissen in einem Werkzeugbaubetrieb werden identifiziert und anschließend klassifiziert.

### Ergebnis

Zielsetzung der Dissertation ist die Erarbeitung eines innovativen Planungs- und Optimierungsansatzes für den Werkzeugbau mit Hilfe von Technologien und Konzepten der Industrie 4.0. Die Ergebnisse sollen einen Beitrag dazu leisten, die Ablauforganisation in Werkzeugbaubetrieben effizienter zu gestalten und einen schnittstellenübergreifenden digital vernetzten Werkzeugbau zu ermöglichen.



### Perspektive

Nach Abschluss meines Stipendiums in der Graduate School of Logistics möchte ich weiterhin an Digitalisierungsprojekten arbeiten.





## FLORIAN SCHLÜTER

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Marcus Deckers, thyssenkrupp

Start des Stipendiums: 01.07.2015  
Ende der Laufzeit: 30.06.2018

[schlueter@gsoflog.de](mailto:schlueter@gsoflog.de)



*Das Konzept der anwendungsnahen und durch ein Stipendium geförderten Forschung der Graduate School of Logistics hat mich sofort überzeugt. Besonders gefällt mir die selbstbestimmte Zeiteinteilung, das fokussierte Arbeiten an promotionsrelevanten Themen und der enge Kontakt zu anderen Wissenschaftlern und Experten aus der Praxis.*



# VORGEHENSMODELL ZUR ENTWICKLUNG UND BEWERTUNG VON PROZESSORIENTIERTEN DIGITALISIERUNGSSZENARIEN, ZUR VERBESSERUNG DES SUPPLY CHAIN RISIKOMANAGEMENTS

## Abstract

Durch den Einsatz von Technologien der Industrie 4.0 wird es erstmals möglich, den Eintritt potenzieller Risiken durch eine echtzeitnahe Überwachung von unterschiedlichen Datenquellen entlang der Supply Chain zu prognostizieren, zu bewerten und zu steuern. Die Arbeit kombiniert mehrere entwickelte Tools und Methoden zu einem Vorgehensmodell für die strukturierte Entwicklung und Bewertung von prozessorientierten Digitalisierungsszenarien, zur Verbesserung des Supply Chain Risikomanagements.

## Problemstellung

In der Literatur häufig anzutreffende Fallbeispiele zur Digitalisierung sind oft wenig gestalterisch, weil sich das in dem einen Fall richtige Vorgehen nur begrenzt oder gar nicht auf ein anderes Fallbeispiel übertragen lässt – es fehlt an einem konzeptionellen und speziell auf das Supply Chain Risikomanagement ausgerichteten Gestaltungsrahmen.

## Aktueller Stand

Um die strukturierte Entwicklung von prozessbezogenen Digitalisierungsszenarien zu unterstützen wurden Methoden identifiziert und entwickelt, die bei der Definition von reifegradabhängigen Anforderungen sowie bei einer notwendigen Verknüpfung von Risiken, Digitalisierungsmaßnahmen und vorhandenen oder neu zu beschaffenden Technologien unterstützen. Nun gilt es, die neu entwickelten Ansätze durch qualitative Methoden zu validieren. Anschließend wird das komplette Vorgehensmodell exemplarisch beim Praxispartner durchlaufen, um eine Anwendbarkeit zu gewährleisten.

## Ergebnis

Das Vorgehensmodell und seine enthaltenen Ansätze liefert sowohl mögliche Antworten auf wissenschaftliche Fragestellungen der Digitalisierung des Supply Chain Risikomanagements als auch einen praktisch anwendbaren Gestaltungsrahmen für Unternehmen, um sie bei der strukturierten Prozessdigitalisierung zu unterstützen.



## Perspektive

Eine mögliche Perspektive nach Abschluss meines Stipendiums wäre die Implementierung der erarbeiteten Ergebnisse bei meinem Stipendienggeber.





## DOMINIK SCHMITT

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Carola Ipsen, thyssenkrupp

Start des Stipendiums: 01.07.2016  
Ende der Laufzeit: 30.06.2019

[schmitt@gsflog.de](mailto:schmitt@gsflog.de)



*Mich hat das einmalige Konzept der Graduate School of Logistics überzeugt. So war neben der fachlichen Betreuung durch Prof. Rabe und dem interdisziplinären Thema, das hohe Maß an Eigenverantwortlichkeit, Selbstorganisation und Flexibilität, sowie die wirtschaftsnahe Aufgabenstellung und Betreuung ausschlaggebend.*



# METHODE ZUR FORMALEN BESCHREIBUNG UND UMSETZUNG VON VERÄNDERUNGEN IN EREIGNISDISKRETEN SIMULATIONSMODELLEN

## Abstract

Manager von Handelsnetzwerken haben die komplexe Aufgabe der kontinuierlichen Überwachung und Anpassung ihrer Netzwerke. Entscheidungsunterstützungssysteme helfen bei der Identifikation erfolgsversprechender Maßnahmen zur Optimierung der Logistiknetzwerke. Um die Flexibilität solcher Systeme zu steigern wird eine Methode entwickelt, mit der Nutzer Maßnahmen möglichst intuitiv modellieren können. Diese werden anschließend automatisch in das System integriert und verprobt.

## Problemstellung

Entscheidungsunterstützungssysteme für die Optimierung von Handelsnetzwerken nutzen häufig Simulation und Optimierung. Die Optimierung bestimmt erfolgsversprechende Maßnahmen, deren Bewertung durch die Simulation erfolgt. Die Freiheitsgrade der Optimierung entsprechen allen möglichen Maßnahmen für die aktuelle Konfiguration des Handelsnetzwerks. Neue Maßnahmen werden, aufgrund ihrer Komplexität, nicht durch Logistik- sondern durch Simulationsexperten implementiert, was zu hohen Kosten führt.

## Aktueller Stand

Der aktuelle Forschungsstand umfasst die Entwicklung einer domänenspezifischen Sprache zur formalen Beschreibung von Maßnahmen in Handelsnetzwerken. Die formale Beschreibung wurde anhand ausgewählter Maßnahmen wie beispielsweise der Anpassung des Dispokennzeichens oder der Bestandserhöhung eines Artikels, der Änderung von Transportfrequenzen oder der Schwerpunktlagerung eines Sortiments verprobt.

Um die Modellierung von Maßnahmen möglichst intuitiv zu gestalten, werden eine textbasierte und eine grafische Schnittstelle entwickelt, über die der Logistikexperte Zugriff auf die Konstrukte der domänenspezifischen Sprache hat, mit denen neue Maßnahmen erstellt werden können.

## Ergebnis

Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist die Beantwortung sowohl wissenschaftlicher, als auch praktischer Fragestellungen, wie u.a.:

- Wie lassen sich Veränderungen am zugrundeliegenden Simulationsmodell formal beschreiben?
- Wie lässt sich die Komplexität des Simulationsmodells ausreichend abstrahieren, damit eine intuitive Umsetzung von Veränderungen durch den Endanwender möglich wird?
- Wie lassen sich aus den Veränderungen automatisiert detaillierte Simulationsexperimente generieren?



## Perspektive

Ich kann mir gut vorstellen, nach erfolgreicher Beendigung meiner Dissertation, bei meinem Stipendienggeber (thyssenkrupp) zu arbeiten, um dort mein erworbenes Wissen anzuwenden und am praktischen Einsatz der entwickelten Methodik mitzuhelfen.



## ANTON ULRICH

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Frederik Nitka, KHS

Start des Stipendiums: 01.10.2016  
Ende der Laufzeit: 31.10.2019

ulrich@gsoflog.de



*Dank der Graduate School kann ich mein Ziel verwirklichen, Forschung und Praxis miteinander zu verbinden, indem ich in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen an einem spannenden Themenfeld forschen und praxisrelevante Lösungen entwickeln kann.*



# PROAKTIVES MANAGEMENT VON FEHLTEILRISIKEN - AM BEISPIEL DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS

## Abstract

Hohe Produktvarianz verbunden mit schwankender Nachfrage im Auftragseingang sowie der Trend zu kurzfristigen Bestellungen stellen für Anlagenbauunternehmen eine zunehmende Herausforderung dar. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist es notwendig entlang der gesamten Wertschöpfungskette Prozesse zu verschlanken und Bestände zu reduzieren. Dadurch steigen jedoch die Anforderungen an die Materialverfügbarkeit. Fehlteile führen zu Verzögerungen im Produktionsprozess und verursachen mitunter hohe Kosten.

## Problemstellung

Steigende Variabilität der Erzeugnisse in der Abfüll- und Lebensmittelindustrie erfordert den Einsatz von Individualmaschinen, wodurch die Fertigungskomplexität benötigter Anlagen steigt. Gleichzeitig führt der intensive Wettbewerb im Anlagenbau zu der Notwendigkeit kontinuierlicher Verschlanung. Diese hat jedoch ambivalente Auswirkungen. Einerseits führt dies zu Effizienzsteigerungen, andererseits können Störungen durch Fehlteile im Produktionsprozess nicht ohne Weiteres kompensiert werden.

## Aktueller Stand

Die bisherige Literaturrecherche sowie durchgeführte Experteninterviews zeigen folgende Zwischenergebnisse:

Erstens: Das Fehlteilmanagement erfährt im wissenschaftlichen Kontext keine eindeutige Positionierung. Denn Fehlteile sind das Ergebnis von Planungsdefiziten entlang der gesamten Supply Chain.

Zweitens: Fehlteile lassen sich, insbesondere in einer nicht-standardisierten Produktion/Montage, nie völlig vermeiden. Es kann also nur darum gehen, das Risiko für Fehlteile zu minimieren.

Als Folge aus diesen beiden zentralen Aspekten werden zunächst unterschiedliche Ansätze der Reduktion von Fehlteilrisiken untersucht mit dem Ziel der Definition eines Risikoindex.

Des Weiteren trägt die Analyse und Kategorisierung der häufigsten Ursachen für das Auftreten von Fehlteilen zum grundlegenden Problemverständnis bei. Deshalb werden zunächst sämtliche Einflussfaktoren auf die Materialverfügbarkeit sowie die Auswirkungen von Fehlteilen auf unterschiedliche Prozessebenen untersucht.

## Ergebnis

Das Ziel der Dissertation ist die Entwicklung einer Methodik zur proaktiven Vermeidung von Fehlteilen unter Verwendung phasenspezifischer Maßnahmen zur Sicherstellung einer hohen Materialverfügbarkeit.



## Perspektive

Nach meiner Promotion möchte ich weiter in der Industrie tätig sein. Dabei ist es mein Ziel, Erkenntnisse der aktuellen Forschung in der Praxis umzusetzen.





## JOHANNES ZRENNER

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Martin Katzhammer, AUDI AG

Start des Stipendiums: 01.04.2015  
Ende der Laufzeit: 31.03.2018

zrenner@gsflog.de



*Für mich ist die GSofLog die perfekte Kombination aus herausfordernden Forschungsthemen und der konkreten Anwendung in führenden Unternehmen. Somit kann man in drei Jahren neben seinen wissenschaftlichen Erkenntnissen auch wertvolle Praxiserfahrung sammeln.*



# INTERORGANISATIONALE INFORMATIONSSYSTEME ZUR KOLLABORATION IN AUTOMOBILWIRTSCHAFTLICHEN LIEFERNETZEN

## Abstract

Um auch in komplexen Liefernetzen effiziente Prozesse zu gewährleisten, ist ein hoher Grad der Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Unternehmen erforderlich. Die Bereitschaft der Unternehmen für den erweiterten Austausch von sensiblen Daten ist an Nutzungsbedingungen gekoppelt. Wie ein interorganisationales Informationssystem aufgebaut sein muss, um die Bedingungen des Dateneigentümers bei den Datenkunden durchzusetzen, wird in dieser Arbeit untersucht.

## Problemstellung

Durch die Globalisierung, den steigenden Preisdruck und verkürzte Produktlebenszyklen reduziert sich die Wertschöpfungstiefe der Automobilhersteller. Daraus resultieren komplexe und störanfällige Liefernetze. Um dennoch effiziente logistische Abläufe zu gewährleisten, ist mehr Transparenz und ein höherer Automatisierungsgrad der unternehmensübergreifenden Prozesse erforderlich. Die Bedingungen für den erweiterten Datenaustausch können mit heutigen Informationssystemen nicht abgebildet werden.

## Aktueller Stand

Im Rahmen eines Industrial Data Space (IDS) Pilotprojektes wird zwischen Audi und einem führenden Lieferanten ein Referenzmodell für das kollaborative Risikomanagement in automobillogistischen Liefernetzen entwickelt. Hierbei wird zunächst der ereignisbasierte Austausch von Bestands-, Bedarfs- und Liefernetzstrukturdaten untersucht. Im Anschluss daran erfolgt die Analyse des Materialflusses zwischen Tier 1-Lieferant und Automobilhersteller. Der Fokus liegt auf dem Austausch von Tracking- und Tracing-Daten zwischen Spediteur, Lieferant und Automobilhersteller. Die am Datenaustausch beteiligten Unternehmen fordern die Einhaltung bestimmter Datennutzungsregeln. Wie diese Regeln technisch implementiert und durchgesetzt werden können, ist ein weiterer Bestandteil des Pilotprojektes. Eine prototypische Umsetzung des Regelwerks wird in Form eines technischen Demonstrators realisiert.

## Ergebnis

Das Kernergebnis dieser Arbeit sind Gestaltungsprinzipien für interorganisationale Informationssysteme zur Kollaboration in automobilwirtschaftlichen Liefernetzen. Abgeleitet werden diese aus dem entwickelten Referenzmodell für das kollaborative Risikomanagement in der Automobillogistik. Das Referenzmodell basiert auf der Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS) und bildet sowohl die Liefernetzstruktur als auch die Materialflüsse ab.



## Perspektive

Nach meiner Promotion möchte ich weiterhin an Digitalisierungsprojekten arbeiten und somit innovative Lösungen an der Schnittstelle zwischen Logistik und IT entwickeln.





**EHEMALIGE  
STIPENDIATEN  
(2016/2017)**



Felix Dross



Lia Heyne



Thillai Sivakumaran





## FELIX DROSS

FÖRDERER:  
thyssenkrupp Materials Services  
GmbH

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Carola Ipsen

Start des Stipendiums: 01.09.2013  
Ende der Laufzeit: 31.08.2016



*Nach meinem Stipendium profitiere ich vom direkten Berufseinstieg. Ich bin weiterhin gerne Mitglied des Netzwerkes der GSofLog und bleibe im Austausch mit den Stipendiaten.*



# PERMANENTE GESTALTUNG VON NETZWERKEN DES WERKSTOFFHANDELS

## Abstract

Monitoring- und Planungswerkzeuge übernehmen heute in Handelsnetzwerken bereits wichtige Teilaufgaben zur Erkennung relevanter Kennzahlen und zur Einleitung von daraus abgeleiteten Maßnahmen. Unberücksichtigt bleiben dabei jedoch häufig die Interdependenzen der unterschiedlichen Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Gesamtheit der Kennzahlen. Ziel des Dissertationsvorhabens ist die Entwicklung einer Methode, mit der die unterschiedlichen Maßnahmenvorschläge hinsichtlich ihrer Interdependenzen untersucht und anschließend so kombiniert werden können, dass die Gesamtheit der Kennzahlen gezielt verbessert werden kann.

## Problemstellung

In Handelsnetzwerken ergibt sich ein permanenter Bedarf für die Neu- und Umgestaltung von Logistikprozessen und -strukturen. Oftmals können durch die gezielte Auswertung operativer Kennzahlen und Betriebsdaten ineffiziente Betriebszustände aufgezeigt werden. Wichtige Teilaufgaben zur Erkennung der relevanten Kennzahlen und zur Einleitung der daraus abgeleiteten Maßnahmen zur Bewältigung des Wandlungsbedarfs werden heute bereits durch entsprechende Monitoring- und Planungswerkzeuge übernommen.

Häufig sind getrennte Monitoring- und Planungswerkzeuge im Einsatz, die verschiedene Kennzahlen überwachen und bei der Auswahl der Maßnahmen ausschließlich die Optimierung der eigenen Kennzahlen verfolgen. Es besteht die Gefahr, dass sich die Maßnahmen der einzelnen Werkzeuge negativ auf die Gesamtheit der Kennzahlen auswirken. Heute ist noch kein automatisierter Mechanismus verfügbar, der die Interdependenz der Maßnahmen und deren Implikationen auf das gesamte Netzwerk systematisch untersucht. Eine Lücke, die das Promotionsvorhaben schließt.



## Perspektive

Im Anschluss an mein Stipendium habe ich eine Stelle bei meinem ehemaligen Förderer thyssenkrupp als Specialist Predictive Analytics angenommen.



## LIA HEYNE

FÖRDERER:  
AUDI AG

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Ingo Berg

Start des Stipendiums: 01.07.2014  
Ende der Laufzeit: 30.06.2017



*Im Rahmen des Stipendiums von der Graduate School of Logistics konnte ich Eindrücke und Erfahrungen im Arbeitsumfeld der Wissenschaft sowie in einem globalen Konzern gewinnen. Die Themen des aktuellen Stands der Wissenschaft auf reale Prozesse und Strukturen in Unternehmen zu spiegeln, ist eine spannende Erfahrung, welche durch das Programm der Graduate School ermöglicht wurde. Durch die Vielzahl der Partnerschaften der Graduate School habe ich viele Kontakte geschlossen, welche Potenzial für zukünftige Zusammenarbeit bieten*



## REFERENZMODELL FÜR DIE KONFIGURATION VON SUPPLY CHAIN-PROZESSEN AM BEISPIEL DER INTERNATIONALEN AUTOMOBILINDUSTRIE

### Abstract

Die fortschreitende Internationalisierung erzeugt zunehmende Komplexität bei der Gestaltung von Supply Chain-Prozessen. Durch die Diversität der Zielmärkte entsteht ein Zielkonflikt zwischen einer möglichst effektiven Prozessstandardisierung und zielmarktorientierter Prozessgestaltung. Eine Konfigurationslogik soll die anforderungsgerechte Gestaltung von Supply Chain-Prozessen unterstützen. Konfigurierte Prozessvarianten sollen die Grundlage für die Bewertung und Auswahl von Alternativen im Rahmen der Entscheidungsunterstützung darstellen.

### Problemstellung

Es wird ein Vorgehen für die Prozessplanung im Supply Chain Management entwickelt. Die Planung der Supply Chain-Prozesse erfolgt aus Perspektive des logistischen Kundenauftragsprozesses für die Versorgung internationaler Produktionsstandorte in der Automobilindustrie. Ziel ist die Entwicklung einer Konfigurationsmethodik für die anforderungsgerechte Gestaltung und Anpassung von Supply Chain-Prozessen. Anforderungen werden im Rahmen des internen und externen Unternehmensumfelds (Unternehmens- und Produktionsstrategien sowie ländermarktspezifische Rahmenbedingungen) identifiziert und als Restriktionen für die Konfiguration der Supply Chain-Prozesse verstanden. Die Konfiguration erfolgt auf Basis standardisierte Prozesselemente, welche im Rahmen der Arbeit definiert wurden.

Die Methodik unterstützt eine schnelle Gestaltung und Bewertung alternativer Supply Chain-Prozesskonfigurationen. Planungszeiten sollen verkürzt und Synergien zwischen ähnlichen Ländermarktprofilen können im Planungsprozess genutzt werden. Aus wissenschaftlicher Sicht leistet das Konfigurationsvorgehen einen Beitrag für das Supply Chain Design auf der Prozessebene.



### Perspektive

Seit Ende des Stipendiums arbeite ich bei einem Automobilhersteller in der Distributionsplanung. Für ein stark wachsendes Fahrzeugsegment bin ich an der Entwicklung und Implementierung neuer globaler Distributionsstrukturen beteiligt.





## THILLAI SIVAKUMARAN

FÖRDERER:  
AUDI AG

BETREUER IM UNTERNEHMEN:  
Dr. Florian Köhne,  
Christian Plambeck

Start des Stipendiums: 01.11.2013  
Ende der Laufzeit: 31.10.2016



*Durch die Symbiose aus universitärem Umfeld, anwendungsnaher Forschungseinrichtung sowie einem Global Player aus der Wirtschaft schafft die GSofLog hervorragende Rahmenbedingungen für eine Dissertation. Ich hatte großen Spaß Teil dieser Familie zu sein und mich aktiv in der GSofLog zu engagieren. Das Netzwerk, welches man in der Promotionszeit in Wirtschaft und Wissenschaft entwickelt, ist einzigartig.*



# OPTIMIERTE BESCHAFFUNGS- UND PRODUKTIONSNETZWERKE BEI MARKTERSCHLIESSUNGEN AM BEISPIEL DER AUTOMOBILINDUSTRIE

## Abstract

Aufgrund der zunehmenden Sättigung der Kernmärkte und dem damit einhergehenden hohen Wettbewerbsdruck ist für die Erreichung weiterer Absatzpotenziale die Erschließung neuer Märkte erforderlich. Eine Vielzahl von Risikofaktoren stellen die Automobilindustrie dabei vor große Herausforderungen. Es werden daher Konzepte für die Gestaltung und Auswahl von neuartigen Produktions- und Beschaffungsnetzwerken benötigt, um den neuen Anforderungen im globalen Wettbewerb gerecht zu werden.

Die Unternehmen reagieren auf die Herausforderungen mit angepassten Netzwerkstrukturen. Deren Planung und Gestaltung ist aufgrund der heterogenen Rahmenbedingungen sehr zeit- und ressourcenaufwendig. Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wurde auf Basis von tiefgehenden Analysen relevanter Einflussfaktoren der Markterschließung in Emerging Markets ein Modell entwickelt, welches die integrative Gestaltung und Bewertung neuartiger Produktions- und Beschaffungsnetzwerke ermöglicht. Handelshemmnisse, volatile Marktbedingungen sowie Wechselkursrisiken sind dabei nur einige Faktoren, die bei der Auswahl der Netzwerke berücksichtigt werden. Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung und Erprobung eines Optimierungsmodells für die Gestaltung und Auswahl von Produktions- und Beschaffungsnetzwerken in der Automobilindustrie im spezifischen Umfeld der Markterschließung von Emerging Markets. Dieses Modell gilt es in ein Gesamtkonzept von der Datenaufbereitung bis zur Entscheidungsfindung einzubinden. Technologiedefizite in den lokalen Industrien, volatile Marktbedingungen sowie Wechselkursrisiken sind dabei nur einige Faktoren, die es bei der Auswahl der Netzwerke zu berücksichtigen gilt.

## Problemstellung und Ergebnis der Dissertation

Aufgrund der zunehmenden Internationalisierung der Automobilhersteller durch die Erschließung neuer Märkte wird eine Entwicklung zu einem globalen Produktions- und Beschaffungsnetzwerk notwendig. Denn der Eintritt in die wirtschaftlich interessanten Märkte wird durch protektionistische Maßnahmen der Regierungen sowie Wechselkursrisiken wesentlich erschwert.



## Perspektive

Derzeit bin ich Senior Consultant für die Themen Innovation und Digitale Transformation bei der MHP Management- und IT-Beratung und leite unter anderem Projekte für die Volkswagen Konzernbeschaffung in den Strategieinitiativen Beschaffung der Zukunft sowie Supply Chain Excellence. Aufgrund der extremen Lernkurve sowie der unglaublichen Themen- und Aufgabenvielfalt von VR bis hin zu künstlicher Intelligenz, vom Multiprojektmanagement bis hin zu Algorithmenentwicklung, bleibt die Zeit auch nach der GSofLog weiterhin sehr spannend.





## IPSERA KONFERENZ BUDAPEST

Im Rahmen des strukturierten Promotionsprogramms der Graduate School of Logistics, stehen auch Konferenzbesuche auf dem Plan. Sowohl aktive als auch passive Teilnahmen sind vorgesehen. Für dieses Jahr habe ich die IPSERA Konferenz in Budapest – Balatonfüred ausgewählt.

*Doch erst kam die Arbeit, dann das Vergnügen.*

Zusammen mit einer Doktorandin von Volkswagen Nutzfahrzeuge und einem wissenschaftlichen Mitarbeiter, haben wir über mehrere Wochen an einer Veröffentlichung geschrieben und diese auch eingereicht. Anschließend mussten wir einige Zeit warten und bekamen letztendlich eine positive Rückmeldung vom Prüfungskomitee der Konferenz.

Sofort begann ich Flüge und Unterkünfte rauszusuchen. Da man nicht jeden Tag in ein anderes Land reist, hatte ich mir auch überlegt einen kleinen Urlaub auf eigene Kosten dranzuhängen. Zum Glück gab es seitens der Leitung der Graduate School keine Einwände gegen diesen Plan und ich konnte mir noch eine zweite Unterkunft mitten in Budapest reservieren.

Am Anreisetag ging es schon früh los. Ich nahm den Airportexpress vom Dortmund Hbf zum Flughafen und dort einen Flieger nach Budapest. Der Flug war angenehm kurz und mit Hilfe der Beschreibungen, die es vorab von den Organisatoren der Konferenz gab, war es kein Problem sich die richtigen Bahntickets in Budapest zu kaufen und den Weg zu finden. Ziel war die Corvinus-Universität im Stadtzentrum, direkt an der Donau. Dort fand am ersten Konferenztag ein Doktorandenworkshop statt, für den sich Doktoranden vorab bewerben konnten. Im Rahmen der Workshops konnten die Doktoranden ihre Forschungsthemen mit den Zuhörern diskutieren und wertvolles Feedback bekommen. Zwischen den Vorträgen gab es die eine oder andere Pause, in der man sich mit leckeren Snacks eindecken und mit anderen Doktoranden ins Gespräch kommen konnte. Am späten Nachmittag wurden Shuttlebusse bereitgestellt, die alle Gäste in den außerhalb von Budapest gelegenen Ferienort Balatonfüred brachten. Vor Ort angekommen hatte man etwas Zeit in seinem Hotelzimmer zu entspannen, bevor man sich abends offiziell für die Konferenz registrieren und am Buffet bedienen durfte. Auch hier hatte man eine sehr gute Möglichkeit mit anderen Wissenschaftlern in Kontakt zu kommen und sich über die eigenen Forschungsthemen auszutauschen.

Nach einer offiziellen Eröffnungsrede des neuen Präsidenten von IPSERA, Prof. Dr. Michael Henke, ging es am zweiten Tag direkt los mit einer Reihe von parallelen Vorträgen zu Forschungsthemen in den Bereichen Einkauf und Supply Chain Management. Außerdem nahm ich an einem Personal Development Workshop teil, der auf verschiedene Aspekte des Publizierens in internationalen Journals abzielte. Am späten Nachmittag gab es dann noch eine Session zum Internet of Things, geleitet von Prof. Dr. Michael Henke, in der die Teilnehmer über die Relevanz des Themas diskutiert haben und welchen Beitrag sie mit ihrer Forschung dazu leisten können. Diese Forschungsaktivitäten sollen in Zukunft, im Rahmen einer IPSERA Special Interest

Florian Schlüter ist Stipendiat in der Graduate School of Logistics und schreibt seine Dissertation in Kooperation mit thyssenkrupp. Im Rahmen seines Stipendiums besuchte er die 26th IPSERA Conference – 2017 – Budapest/Balatonfüred vom 09.-12. April 2017. Weitere Informationen zur Konferenz:

<http://www.ipsera.com/event-2196800>

Group geteilt werden. Zwischen den einzelnen Veranstaltungen kam man immer wieder in Versuchung von den leckeren Süßigkeiten zu naschen, die bereitgestellt wurden. Außerdem hat man am ersten Abend eine sehr praktische Trinkflasche geschenkt bekommen, die man an den ausreichend verteilten Wasserspendern auffüllen konnte. Die Trinkflasche wird auch heute noch regelmäßig von mir benutzt. Den Abschluss des zweiten Abends bildete eine Tanzshow und ein anschließendes Buffet Dinner. Auch hier konnte man wieder die Zeit nutzen, um sich mit anderen Wissenschaftlern auszutauschen. Generell ist mir bereits sehr früh aufgefallen, dass auf der IPSERA alle Beteiligten angenehm locker auftreten, man sich auch duzt und dadurch ein eher familiäres Gefühl aufkommt. Es war kein Problem sich mit anwesenden Professoren auf Augenhöhe über ihre persönlichen Erfahrungen in der Wissenschaft auszutauschen.

Der dritte Konferenztag war hauptsächlich geprägt von Vorbereitungen mit meiner Kollegin, denn am Nachmittag war der eigene Vortrag zu unserem Paper angesetzt. Wir haben finale Hand an unsere Präsentationsfolien gelegt und nochmal die Einsätze abgestimmt. Nach dem Mittagessen ging es dann auch los. Nach einer kurzen Einleitung und der Vorstellung unserer Forschungsthemen durch mich, hat meine Kollegin die Ergebnisse unserer ersten gemeinsamen Arbeit vorgestellt. Zugehört haben ca. 30-35 Leute und im Anschluss gab es noch ein paar Fragen und ergänzende Anmerkungen aus dem Publikum. Abgeschlossen wurden der Tag und auch die Konferenz durch ein feierliches Gala Dinner, bei dem ein Mehrgänge-Menü serviert wurde und mehrere Reden über Vergangenes aber auch über zukünftige Entwicklungen innerhalb der IPSERA Community gehalten wurden. Die anschließende Party ging noch bis 03:00 Uhr in der Früh.

Der finale Tag der Konferenz wurde genutzt um noch ein paar Vorträge zu hören und der Veranstaltungsort der nächsten Konferenz wurde präsentiert – Athen, Griechenland. Anschließend wurden mehrere Busse organisiert, die alle Beteiligten entweder ins Zentrum von Budapest oder zum Flughafen brachten.

Da ich ja noch zwei Tage Urlaub eingeplant hatte, habe ich den Bus ins Zentrum genommen und vorab noch ein paar Visitenkarten ausgetauscht. In Budapest musste ich mir

dann erst einmal den Weg zu meiner Unterkunft suchen, da die geplante Route wegen Bauarbeiten leider nicht verfügbar war. Das war etwas schwierig, da ich in ganz Ungarn kein Handynetz hatte, aufgrund von Problemen bei meinem Netzbetreiber. Letztendlich habe ich es doch geschafft mein Zimmer im Stadtzentrum zu beziehen. Am Abend habe ich mich dann noch mit meiner Kollegin und einem Doktoranden, den wir auf der Konferenz kennengelernt haben, in der Stadt getroffen. Wir waren was essen und haben sogar noch ein wenig Sightseeing gemacht. Es ging über die Kettenbrücke und den Hügel zur Fischerbastei rauf. Von dort hatte man einen super Ausblick über Pest bei Nacht. Denn wie ich gelernt habe, wurden die zwei ursprünglichen Städte Buda und Pest zu Budapest zusammengefasst.



Die nächsten zwei Tage war ich unterwegs zu verschiedenen Sehenswürdigkeiten in der Stadt und habe die einheimische Küche in Form einer original Gulasch-Suppe und gefüllten Paprika ausprobiert. Während ich mich bei meinen Besichtigungen am ersten Tag noch auf den Heldenplatz und den angrenzenden Park sowie die Innenstadt von Pest konzentrierte, habe ich mich am zweiten Tag hauptsächlich auf der Buda-Seite der Donau aufgehalten und war im Burgviertel unterwegs. Aufgrund der Höhenunterschiede war der zweite Tag auf jeden Fall anstrengender, aber dafür wurde man von einer super Aussicht über Pest belohnt.

Nach den zwei vollen Urlaubstagen ging es für mich dann auch wieder zurück nach Deutschland. Jetzt steht das Nachbereiten meiner Konferenznotizen und das Sichten der vielen Fotos, die ich gemacht habe, an.





Endric Hettterscheid ist Stipendiat in der GSofLog und schreibt seine Dissertation in Kooperation mit thysenkrupp. Im Rahmen seines Stipendiums besuchte er die ICIMSA 2017 in Seoul.

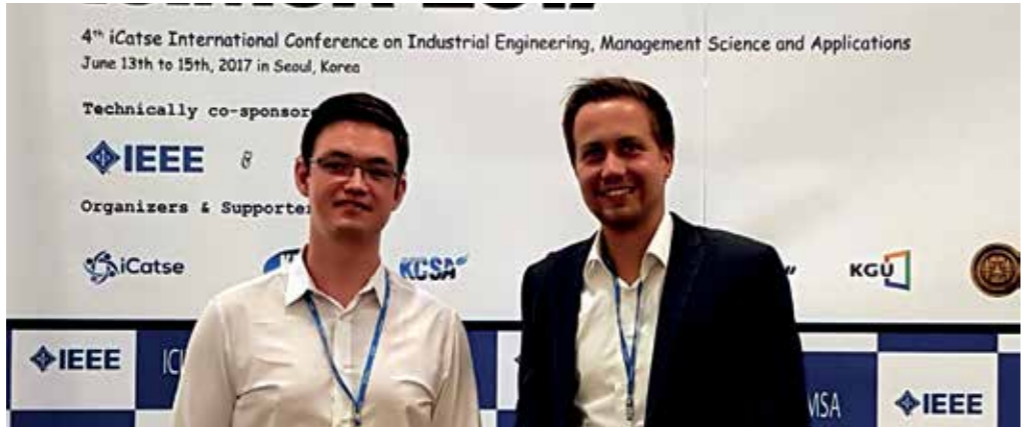
<http://icatse.org/icimsa2017/>

## SEOUL - AUF DER ICIMSA 2017

Als Stipendiat der Graduate School of Logistics bekommt man die Chance an nationalen und internationalen Konferenzen teilzunehmen. Auf den Konferenzen können die aktuellen Forschungsergebnisse vorgestellt und diskutiert werden, um wichtiges Feedback von anderen Wissenschaftlern zu bekommen. In den vergangenen Wochen entwickelten Florian Schlüter und ich eine Veröffentlichung im Bereich des Supply Chain Managements und reichten sie auf der „4th iCatse International Conference on Industrial Engineering, Management Science and Applications“ in Seoul ein. Nach der positiven Rückmeldung seitens des Konferenz-Committees konnten wir unseren Trip nach Asien planen. Für mich war es die erste große internationale Konferenz und zudem war ich niemals zuvor in einem asiatischen Land. Da mit der Teilnahme an der Konferenz ein recht langer Flug verbunden war, entschieden wir uns einen kurzen Urlaub auf eigene Kosten dranzuhängen, damit sich der Aufenthalt noch mehr lohnte. Nach der Genehmigung seitens der Graduate School of Logistics buchten wir die Flüge und die Unterkünfte. Für die drei Konferenztage buchten wir das Hotel, in der die Konferenz stattfand und für die nachfolgenden Tage eine Unterkunft im Zentrum von Seoul.

In Seoul angekommen, begaben wir uns vom Flughafen zum Hotel per U-Bahn. Die Konferenz fand zwischen Flughafen und Downtown statt. Das Konferenzhotel gefiel uns auf Anhieb gut und wir wurden von den asiatischen Mitarbeitern freundlich begrüßt. Da wir am ersten Konferenztag erst landeten, registrierten wir uns direkt für die Konferenz. Die Konferenz-Sessions wurden nach verschiedenen Forschungsfeldern eingeteilt und unsere Präsentation war für den zweiten Tag geplant. Wir bekamen Einblicke in andere interessante Themen und konnten uns während der Kaffeepausen mit anderen Wissenschaftlern über ihre und unsere Forschung unterhalten. Parallel zu den Präsentationen wurden Poster-Sessions durchgeführt, in denen in Kurzform Forschungsergebnisse vorgestellt wurden. Nach den Präsentationen, die bis zum Abend andauerten, trafen sich die Konferenz-Teilnehmer zum „Welcome-Dinner“ im Hotelrestaurant. Es gab ein reichhaltiges Buffet und wir bekamen wieder die Chance uns mit anderen Wissenschaftlern auszutauschen.

Der zweite Konferenztag war mit den verschiedenen Sessions ähnlich gegliedert wie der erste Tag. Die Sessions „Supply Chain Management“ war für



den Nachmittag eingeplant. Da der Fokus unserer Veröffentlichung auf dem Supply Chain Riskmanagement lag, stellte Florian die Forschungsergebnisse vor. Die Präsentation verlief gut und wir erhielten erfreuliches Feedback zu unserer Arbeit. Nach den Präsentationen trafen wir uns mit den anderen Konferenzteilnehmern für ein gemeinsames Abendessen in einem nahegelegenen koreanischen Restaurant. Hier bekamen wir die Chance die asiatische Küche genauer kennenzulernen.

Am letzten Konferenztag wurde eine Touristentour durch Seoul für die Teilnehmer der Konferenz organisiert. Stationen waren unter anderem das National Folk Museum of Korea und der Gyeongbokgung Palace. Die koreanischen Paläste waren sehr eindrucksvoll und gefielen uns sehr gut.

Nach den erfolgreichen Tagen auf der Konferenz zogen wir in eine Unterkunft nahe Downtown, um für drei weitere Tage Seoul zu erleben. In diesen Tagen besichtigten wir die übrigen Paläste und Tempel, besuchten koreanische Märkte, erklommen den Seoul Tower, relaxten im Hangang-Park sowie am Cheonggyecheon-River, entdeckten Seoul bei Nacht und vieles mehr.

Für mich war der Trip nach Seoul eine super Erfahrung. Die Konferenz war ein voller Erfolg, da ich interessante Vorträge zu den Forschungsthemen Supply Chain Management, Smart Manufacturing sowie Cyber-Physische-Systeme hören und mich hierüber austauschen konnte. Die anschließenden Sightseeing-Tage durch Seoul krönten den einwöchigen Trip.





## BEWERBUNG UND START AN DER GRADUATE SCHOOL OF LOGISTICS

38



Marina Klees ist seit Juni 2017 Stipendiatin in der GSofLog. Sie promoviert in Kooperation mit PHOENIX Feinbau und berichtet über ihren Einstieg ins Stipendienprogramm.

In meinem letzten Semester des Maschinenbaustudiums stand ich, wie viele, vor der Frage, wie es nach dem Studium weitergeht. Promotion, oder doch der Direkteinstieg in den Job? Während meines Studiums haben mir besonders die Projekt- und Abschlussarbeiten gefallen, deshalb konnte ich mir eine Promotion und die Arbeit an wissenschaftlichen Fragestellungen gut vorstellen. Wichtig war mir jedoch, dass das spätere Forschungsthema einen aktuell relevanten Forschungsbedarf hat und in der Praxis Anwendung findet. Eine Promotion neben einem Vollzeitjob an einem Lehrstuhl oder in der Industrie kam für mich jedoch nicht infrage, da diese dann oft viele Jahre nur nebenbei läuft.

Von einer Freundin erfuhr ich, dass ein Stipendium für ein spannendes Dissertationsprojekt an der Graduate School of Logistics ausgeschrieben ist. Die Projektbeschreibung mit dem Titel „Smart Factory durch Informatisierung des Werkzeugbaus“ und das Konzept der Graduate School haben mich sofort überzeugt. Die Kooperation mit dem Partner aus der Industrie ermöglicht an einem praxisrelevanten Forschungsthema in einem interdisziplinären, wissenschaftlichen Umfeld

zu Arbeiten. Ich hatte zunächst trotzdem Zweifel, ob ich mich bewerben sollte, da ich gerade erst meine Masterarbeit begonnen hatte. Dies war jedoch kein Problem und ermöglichte mir bereits vor dem Start als Promotionsstudentin meine Betreuer und die anderen Stipendiaten kennenzulernen und an einigen Veranstaltungen teilzunehmen.

Nach der Abgabe meiner Masterarbeit und einem kurzen Erholungsurlaub, startete das Doktorandenprogramm. Am Logistik Campus konnte ich mich schnell einrichten und erkundete die wichtigsten Orte an der TU Dortmund. Die anderen Stipendiaten der Graduate School gaben mir beim gemeinsamen Mittagessen in der Mensa wichtige Tipps für die Doktorandenzeit. Bei Phoenix Feinbau begleitete ich zunächst mehrere Mitarbeiter in unterschiedlichen Abteilungen bei ihrem Arbeitsalltag und erhielt einen umfassenden Einblick in die Praxis. Dies ermöglichte mir ein besseres Verständnis für die Herausforderungen im Werkzeugbau und wie das Dissertationsprojekt einen wissenschaftlichen Beitrag zum Managen dieser leisten kann.

39







## Erfahrungsbericht eines Förderers: MARCUS DECKERS, THYSSENKRUPP STEEL EUROPE AG

Seit die Graduate School of Logistics (GSofLog) im Jahr 2011 ihre Tätigkeit aufgenommen hat, ist thyssenkrupp mit dem darin integrierten thyssenkrupp Competence Center Logistics (tk CCL) einer der beiden Haupt-Sponsoren. Mittlerweile absolvierten bzw. durchlaufen mehr als ein Dutzend Stipendiaten das CCL-Programm, bei dem aktuell mehrere neue Forschungsthemen ausgeschrieben sind. Was klein begann, weitete sich in kurzer Zeit auf mehrere Business Areas (BA's) des thyssenkrupp Konzerns aus. Damit entstand aus einzelnen Promotionsthemen ein größeres logistisches Forschungsprogramm.

Inzwischen beansprucht die konzernübergreifende Leitung des tk CCL's einen wesentlichen Teil meiner Arbeitszeit. Dabei fungiere ich als Schnittstelle zwischen dem Industriepartner, der GSofLog und dem Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik. Zugleich stehe ich im engen Austausch mit den Stipendiaten und betreue die aktuellen Forschungsthemen von tk Steel im Detail. Die Förderung durch aktive Stipendien bietet uns eine Reihe von Vorteilen, birgt aber auch einige Herausforderungen. Unser größter Nutzen ist, dass exzellente, junge und dynamische Talente über drei Jahre hinweg unsere Prozesse und Problemstellungen begleiten und sich mit den Ansprechpartnern und Strukturen in der jeweiligen Business Area eng vertraut machen. Die tk CCL Stipendiaten nehmen am thyssenkrupp „Your Innovation Program“, einem zusätzlichen exklusiven Doktoranden-Förderprogramm, teil. Neben einem Mentoring absolvieren sie dabei Coachings, Workshops, sowie Exkursionen zu Standorten aller Business Areas und bauen ein Netzwerk mit anderen Doktoranden auf. Unser Ziel ist es, die Stipendiaten im Anschluss zu übernehmen und die von ihnen entwickelten Konzepte gemeinsam umsetzen zu lassen.

Mit dem tk CCL Forschungsprogramm wollen wir neben der Entwicklung innovativer Logistikkonzepte und der Gewinnung von Talenten auch den Wissenstransfer zwischen Forschung und industrieller Praxis fördern.

Zusätzlich unterstützen wir mit der Förderung einer ganzen Stipendienklasse den Austausch zwischen den Business Areas des Konzerns. Denn die Stipendiaten arbeiten in gemeinsamen Büros überwiegend im Logistik Campus der TU Dortmund und tauschen sowie helfen sich dort über die BA's hinaus aus und nutzen dadurch Synergien. Besonders innovativ ist hierbei, dass die Stipendiaten anschließend bereits BA-übergreifend eng vernetzt ihre Tätigkeit im Konzern antreten. Hierfür benötigen neue Mitarbeiter normalerweise viele Jahre Zeit und meistens sehr teure Trainings. Programmbegleitend tauschen sich zudem auch die Logistikverantwortlichen der Business Areas in regelmäßigen tk CCL Meetings aus, die es in dieser Art zuvor nicht gab.

Die Gründung des tk CCL als Zusammenarbeit mit der GSofLog hat sich rückblickend auch in weiterer Hinsicht als eine sehr gute Entscheidung erwiesen. Kaum war die erste Stipendiatenwelle erfolgreich angelaufen und das Programm in einem stabilen Zustand, stand es uns als Plattform für die neu aufkommenden Themen der Industrie 4.0 zur Verfügung. So konnten in den folgenden Forschungsprojekten umgehend die aktuellen Fragestellungen im Zusammenhang mit Industrie 4.0 adressiert werden. Zudem stehen uns bei dieser Thematik die TU Dortmund und das Fraunhofer IML, die über ein hohes internationales Renommee verfügen, als maßgebliche Treiber zur Seite.

Darüber hinaus engagieren wir uns bei thyssenkrupp auch aktiv in Industrie 4.0 Initiativen, wie der Industrial Data Space Association. Einer unserer ehemaligen Stipendiaten, Dr. Alireza Tavakoli, hat dort zunächst Teilprojekte geleitet und ist inzwischen im Digital Transformation Office von thyssenkrupp Material Services als Head of Program Management & Innovation tätig. Dies ist eine von vielen erfolgreichen internen Karrieren unserer Stipendiaten.

Die Zusammenarbeit mit der GSofLog und dem Fraunhofer IML empfinde ich in meinem Berufsleben als eine echte Bereicherung. Es ist faszinierend, inmitten einer über Jahre zusammengewachsenen Gruppe exzellenter Nachwuchswissenschaftler und -praktiker an hochaktuellen, die Gesellschaft unmittelbar verändernden Themen zu arbeiten.





## NEUJAHRSEMPFANG

2017 etablierte die Graduate School of Logistics den Neujahrsempfang. Eine Veranstaltung zur Verabschiedung und Auszeichnung der Alumni und zum Aufbau eines Alumni-Netzwerkes. Was als familiäre Veranstaltung gestartet ist, hat sich 2018 bereits zu einem Netzwerk- und Alumnitreffen erweitert.

Im feierlichen Rahmen treffen Förderer auf Wissenschaftler, Stipendiaten auf Alumni und Interessenten auf Netzwerkpartner. Die jährliche Zusammenkunft zeigt, wie groß das GSofLog-Netzwerk bereits geworden ist. In der Diskussion entstehen neue Forschungsthemen und Zukunftspläne.

### Ehre, wem Ehre gebührt



Beim ersten Neujahrsempfang 2017 verabschiedete die GSofLog Felix Dross (Bild oben). Er war Mitglied der thyssenkrupp-Stipendiatenklasse. Sein Thema „Permanente Gestaltung von Netzwerken des Werkstoffhandels“ brachte eine Software zum automatisierten, dynamischen Aufbau eines Simulationsmodells aus Transaktionsdaten der Betriebe und einen Prototyp für eine webbasierte Benutzeroberfläche, um Entscheidungsträgern eine integrierte Sicht auf die Ergebnisse der simulationsbasierten Optimierung zu ermöglichen, hervor. Aktuell arbeitet er bei seinem ehemaligen Förderer thyssenkrupp und bringt sein Thema weiter voran.

Thillai Sivakumaran (linke Seite) entwickelte ein Lösungskonzept, das eine kostenbasierte Optimierung von kombiniert gestalteten Produktions- und Beschaffungsnetzwerken im Rahmen von Markterschließungen durchführt. Sein Thema war „Optimierte Beschaffungs- und Produktionsnetzwerke bei Markterschließungen am Beispiel der Automobilbranche“. In Kooperation mit der Audi AG schloss er sein Stipendium 2016 erfolgreich ab. Heute ist er Senior Consultant im Bereich Innovation und Digital Operations bei der MHP, einem Porsche-Tochterunternehmen.

### Neujahrsempfang - eine Tradition



Im Januar 2018 wird der Neujahrsempfang mit der zweiten Auflage zur Tradition. Wir ehren Isabel Bucker (rechtes Bild), Audi AG und Lia Heyne (linkes Bild), Audi AG für den erfolgreichen Abschluss des Stipendiums. Neben einem Vortrag vom Sprecher der Graduate School of Logistics, Prof. Michael Henke, wird es einen Live-Erfahrungsbericht einer Alumna geben. Alle verabschiedeten Stipendiaten sind Mitglieder des Alumni-Netzwerkes und vergrößern damit den Kreis des GSofLog-Netzwerkes.





SUMMER  
SCHOOL

THEORIE  
UND  
PRAXIS

2017





# SUMMER SCHOOL 2017

Bei der zweiten Summer School der Graduate School of Logistics vom 04.-08.09.2017 stand das Thema „Interdisciplinary Science“ im Fokus. Teilnehmer aus unterschiedlichen Herkunftsländern und Disziplinen, internationale Hochkaräter und Wissenschaftler des Leistungszentrum Logistik und IT arbeiteten eine Woche lang intensiv zusammen und formten aus Theorie Praxis.

Dem Leitbild der GSofLog folgend, bot das Programm einen ausgewogenen Mix aus theoretischen Grundlagen und praktischer Umsetzung. Neben impulsgebenden Vorträgen wurde das Gelernte in den Forschungshallen des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik und vor Ort im Unternehmen zu gelebter Praxis.

Es gab zahlreiche Highlights. Beispielsweise die Live Case Study bei DB Schenker am Standort Bergkamen. In nur wenigen Stunden erarbeiteten die Teilnehmer der Summer School in fünf interdisziplinären Teams je ein Lösungskonzept für einen der beiden Cases der Study. Es ist beeindruckend unter welchem Zeitdruck interdisziplinäre Teams hervorragende Leistungen erbringen können. Deshalb zeichnete DB Schenker zum Ende der Live Case Study die besten Teams aus und auch die Zweitplatzierten gingen nicht leer aus. Einige der Vorschläge werden aktuell im Werk umgesetzt.

Eine große Ehre war auch der Besuch von Prof. Christopher Tang von der UCLA, USA. Mit seinem großen Erfahrungsschatz, weit über 100 Publikationen und dem Wissen aus der unternehmerischen Praxis begeisterte er die Teilnehmer mit seinem Vortrag. „Working with younger people enables me in some small way to shape the future“, erklärte er und war deshalb auch gerne Gast beim Conference Dinner, um mit den Nachwuchsforschern zu diskutieren.

Darüber hinaus gab es spannende Beiträge von Assistent Professor Jenny Backstränd aus Schweden, den Vorstandsmitgliedern Prof. Boris Otto und Prof. Markus Rabe, dem Postdoc Dr. Mustafa Güller und einen Beitrag aus der Praxis von Dr. Jörg Niesenhaus zum Thema Gamification. Neben diesem Thema standen die Themen Digital Business Engineering, Collaborative Research Methods, Smart Maintenance mit einem Escape Game, Serious Games mit einem Lego-Game, Operationsmanagement und Simulation mit einem Online-Game auf der Agenda.

Ein spezieller Dank geht an thyssenkrupp, der Konzern präsentierte sich als Hauptsponsor der Veranstaltung, und an die Freunde und Förderer der TU Dortmund, die ebenfalls das Summer School Event unterstützten.

Alle Teilnehmer sind nun Mitglieder im GSofLog-Netzwerk, das mit jeder Summer School wächst. Wir freuen uns auch in 2018 über eine rege Teilnahme, internationale Gäste, Sponsoren und Kooperationspartner.



SAVE THE DATE

PHD SCHOOL OF LOGISTICS

09. JULI - 15. JULI 2018



# DOKTORANDENWORKSHOP 2017

Seit Beginn der Graduate School of Logistics findet jährlich der Doktorandenworkshop statt. Ursprünglich war der Workshop als Treffen von Wissenschaft und Praxis geplant, um den aktuellen Stand der Dissertationsprojekte aufzuzeigen und gemeinsam aus beiden Perspektiven die Ergebnisse und Zwischenstände zu diskutieren. Die Stipendiaten präsentierten ihre wissenschaftlichen Ergebnisse und anschließend wurde im Plenum reflektiert. Über die Jahre hat sich das Konzept des Doktorandenworkshops gewandelt und sich kontinuierlich den Anforderungen der Förderer und Wissenschaftler angepasst.

Erfahrene Unternehmer und Abteilungsleiter, hochkarätige Professoren und junge, dynamische Stipendiaten arbeiteten an den Themen 3D-Druck am Beispiel des Fraunhofer BrainButtons, Virtual Reality am Beispiel der HTC Vive oder Augmented Reality am Beispiel der Objekterkennung mit der Microsoft HoloLens. Ausprobieren, diskutieren und entwickeln standen auf der Agenda.

## GSofLog Workshop „Industry meets Science“

### Wandeln und Wandel gestalten

2017 orientierte sich der Workshop bereits stark am Leitsatz der Graduate School of Logistics und bot die ideale Plattform zum interdisziplinären Arbeiten anhand konkreter, praktischer Beispiele. Startpunkt war ein Impulsvortrag aus der Wissenschaft von Prof. Michael ten Hompel, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik und Mitglied des Vorstandes der GSofLog. Mit seinem weitreichenden Blick auf die Social Networked Industry zeigte er zahlreiche Beispiele auf, wie sich Prozesse, Produkte und Dienstleistungen zukünftig verändern werden. Drei konkrete Technologien boten dann die Grundlagen für Diskussionen in interdisziplinären Gruppen.

Was sind allgemeine Anwendungsfelder für die vorgestellte Technologie und was wären in diesem Anwendungsfeld konkrete Fallbeispiele? Im Anschluss galt es ein Fallbeispiel auszuarbeiten. „Ich finde das Format wirklich gelungen. Die Veranstaltung ist ein Ausbruch aus dem Berufsalltag und setzt neue Impulse. Ich komme immer wieder gerne.“, bestätigt Martin Katzhammer von der Audi AG. Neues aus der Forschung wurde kombiniert mit neuen Technologien und der bekannten Diskussion zu den Dissertationsprojekten. Das Konzept des Doktorandenworkshops hat sich gewandelt und ist nun vielmehr der GSofLog Workshop „Industry meets Science“. Genau deshalb wird der Workshop ab 2018 auch unter diesem Namen angeboten.



48

SAVE  
THE  
DATE

WORK-  
SHOP

INDUSTRY  
MEETS  
SCIENCE

18.04.2018  
10:00 UHR

Fraunhofer IML  
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4  
44227 Dortmund

49







## DAS DOKTORANDENSEMINAR

Das Doktorandenseminar wurde Anfang 2017 ins Leben gerufen und ist seitdem fester Bestandteil des strukturierten Promotionsprogramms in der Graduate School of Logistics. Einmal im Quartal finden sich alle Stipendiaten zum Doktorandenseminar zusammen und diskutieren gemeinsam den aktuellen Stand des jeweiligen Promotionsprojekts. Der Austausch hilft bei der weiteren Ausgestaltung der Vorhaben der Stipendiaten und zeigt mögliche Kooperationsmöglichkeiten auf. Für eine erfahrene, wissenschaftliche Perspektive kommen Experten und Postdocs des Leistungszentrums Logistik und IT oder der angrenzenden Lehrstühle der TU Dortmund dazu. In der Regel nehmen auch Vorstandmitglieder an dem Seminar teil.

Das regelmäßige Seminar bietet die ideale Plattform für gemeinsame Ideen und Veröffentlichungen und ist eine gute Ergänzung zum Weekly-Scrum, welchen die Stipendiaten nutzen, um sich wöchentlich über ihren Fortschritt und ihre aktuellen Fragestellungen zu informieren. Darüber hinaus lernen die Stipendiaten aus den Erkenntnissen der übrigen Stipendiaten und Teilnehmer. Evaluationstools, Konferenztermine, Analysemethoden und Literaturtipps werden aufbereitet und zur Verfügung gestellt.

Zur Weiterentwicklung der persönlichen Fähigkeiten bietet die GSofLog in diesem Rahmen Kurzworkshops

zu unterschiedlichen, bedarfsorientierten Themen an. Die Stipendiaten bestimmen die Themen der Workshops selbst. Im Jahr 2017 gab es beispielsweise Workshops zum ‚Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten‘, der ‚Kompetenzentwicklung‘ und zum Thema ‚Veröffentlichen im internationalen Kontext‘. Darüber hinaus lernen die Stipendiaten den Umgang mit neuen Technologien und Strategien. So testeten die Stipendiaten schon frühzeitig Brillen für Augmented Reality und Virtual Reality, lernten neue Konzepte für die Mitarbeiterschulung kennen oder druckten selbstständig Elemente mit dem 3D-Drucker. Für 2018 sind Workshops zu den Themen Blockchain und Moderationstechniken geplant.

Die Doktorandenseminare sind offen gestaltet. Bei Bedarf und thematischer Passung sind auch Unternehmensvertreter oder Promovenden aus dem GSofLog-Netzwerk herzlich willkommen. Im Kontext des Leistungszentrums Logistik und IT bietet sich ein Austausch über das gesamte Dortmunder Netzwerk an. Im Anschluss an das Doktorandenseminar lassen alle Beteiligten den Tag bei einem gemütlichen Beisammensein ausklingen. Hier wird der Zusammenhalt gestärkt und es bleibt Zeit für individuelle Fragen und Diskussionen.





Das Leistungszentrum Logistik und IT ist eine Initiative der Fraunhofer-Gesellschaft und wird mit Mitteln der Fraunhofer-Gesellschaft und des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert. Die Industrie unterstützt das Leistungszentrum durch die Beteiligung an einzelnen Forschungsprojekten. Ziel ist es, das am Standort Dortmund existierende Forschungs- und Entwicklungszentrum für Logistik und IT mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft zu einem weltweit führenden Zentrum auszubauen.

Neun interdisziplinäre Forschergruppen arbeiten derzeit in vier strategischen Themenclustern, den sogenannten Perspektiven („Mensch“, „Prozesse und Systeme“, „Planung, Simulation, Steuerung“ und „Daten“) zusammen. Pilotprojekte geben mit innovativen Konzepten und Prototypen Anstöße für die weitere Forschung und schlagen eine Brücke in die Praxis.

Als Exzellenzmerkmal des Leistungszentrums unterstützt und fördert die Graduate School of Logistics die Zusammenarbeit der Partner auf wissenschaftlicher Ebene.

Die Logistik als die integrierende, interdisziplinäre Forschungsdisziplin erfordert eine strukturierte, wirtschaftsnahe Doktorandenausbildung.

Das Leistungszentrum knüpft an das Leitbild der GS-ofLog an, stärkt die Profile der beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen auch und gerade an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Exzellente Forschung ist der Garant dafür, dass Unternehmen Innovationen nachhaltig gestalten können. Der Transfer von Methoden und Technologien in die Wirtschaft legt den Grundstein zur Erschließung neuer Märkte oder zur Entwicklung neuer Produkt- und Dienstleistungsportfolios der Unternehmen.

Gemeinsam setzen wir uns für die Internationalisierung der Logistikforschung ein. Exzellente Forschung stärkt die Position von Unternehmen für Kooperationen und europäische Forschungsprojekte, Hand in Hand mit namhaften ausländischen Einrichtungen der Logistik und Informationslogistik.

<http://www.leistungszentrum-logistik-it.de>

## WEITERE FORSCHUNGSPARTNER



**GRK 2193** „Anpassungsintelligenz von Fabriken im dynamischen und komplexen Umfeld“ ermöglicht besonders qualifizierten Doktorand/-innen unterschiedlicher Fachdisziplinen, ihre Dissertation im Bereich der Anpassungsplanung von Fabrikssystemen zu erarbeiten.

<http://www.grk2193.tu-dortmund.de>



Die International Graduate School for Dynamics in Logistics (IGS) der Universität Bremen bietet seit Mitte 2005 exzellenten WissenschaftlerInnen aus aller Welt die Möglichkeit einer zügigen, strukturierten Promotionsausbildung an einem traditionsreichen und aufstrebenden Logistikstandort im Forschungsverbund LogDynamics.

<http://www.logistics-gs.uni-bremen.de/>

## KOOPERATIONSPARTNER



## UNSERE INDUSTRIEPARTNER







GRADUATE  
SCHOOL OF  
LOGISTICS