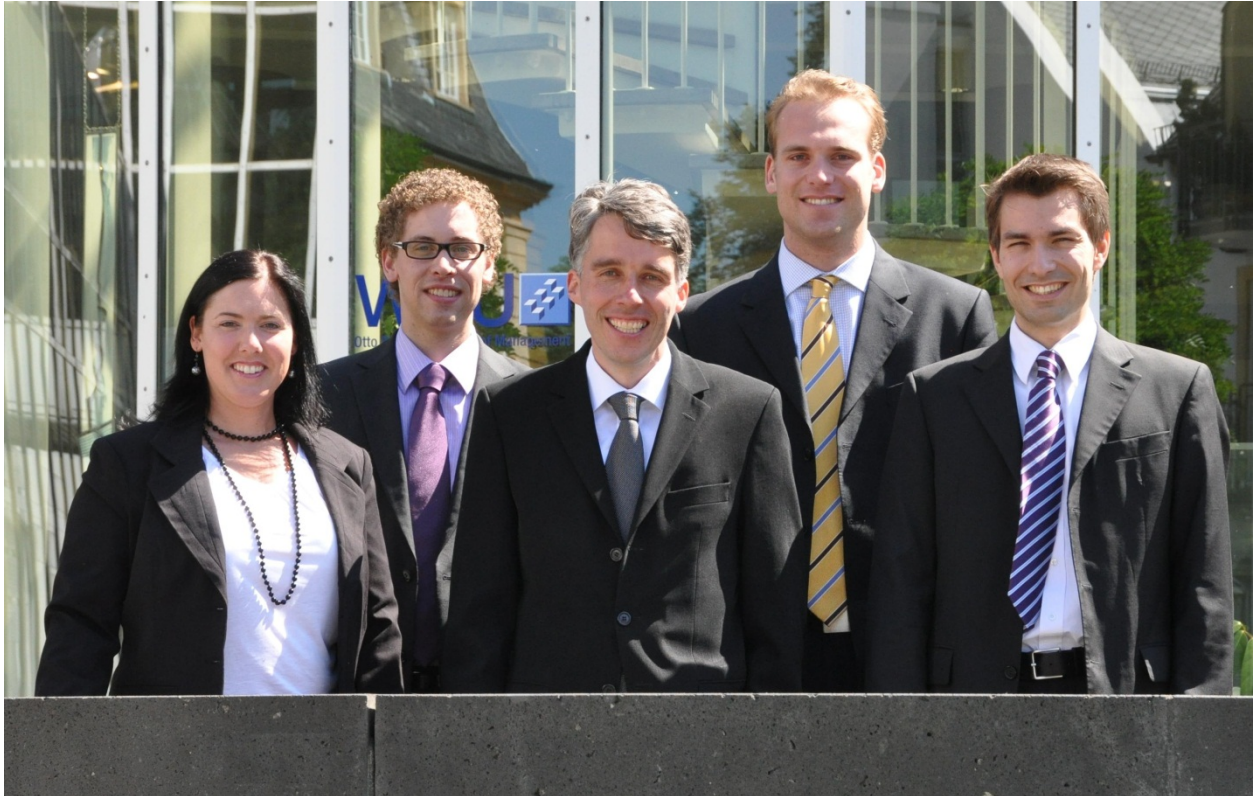




**Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre  
insbesondere Logistikmanagement  
Stiftungslehrstuhl der Kühne-Stiftung**



**Lehrstuhlbericht 2011  
Berichtszeitraum 01. Sep. 2010 – 31. Aug. 2011**



v.l.n.r.: Linda Stein, Sebastian Theißen, Prof. Dr. Spinler, Robert Hein, Andrei Neboian  
nicht auf dem Bild: Matthias Winkenbach

**WHU – Otto Beisheim School of Management**  
**Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre**  
**insbesondere Logistikmanagement**  
**Stiftungslehrstuhl der Kühne-Stiftung**  
**Burgplatz 2**  
**D- 56179 Vallendar**

**Telefon: +49 (0) 261 6509 – 430**  
**Fax: +49 (0) 261 6509 – 439**

## Inhaltsverzeichnis

---

	Seite
<b>Vorwort</b>	<b>4 - 5</b>
<b>Team</b>	<b>6 - 14</b>
<b>Lehre</b>	<b>15 – 19</b>
Veranstaltungen im Bachelor-Programm	15
Veranstaltungen im Master-Programm	16
Veranstaltungen im MBA-Programm	16
Veranstaltung im EMBA-Programm	17
Veranstaltung im Promotions-Programm	17
Gastvorträge	17
Forschungskolloquium	18
NetloP-Seminar	18
Kühne Logistics University, Hamburg	19
Sonstige Lehrveranstaltungen	19
<b>Forschung</b>	<b>20– 29</b>
Dissertationsprojekte	21 – 27
Arbeitspapiere	28
Publikationen	28
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>29</b>
Zweitbetreuung	29
Bachelor-Abschlussarbeiten	29
Master-Abschlussarbeiten	29
<b>Leistungen für die Hochschule</b>	<b>30</b>
Group speaker	30
Repräsentant der WHU „Nachhaltigkeit der BUGA“	30
Campus für Supply Chain Management	30
<b>Leistungen für das wissenschaftliche Umfeld</b>	<b>31 – 33</b>
Konferenzbeiträge	31
Teilnahme an anderen Konferenzen/Tagungen	31
Mitgliedschaften	32
Tätigkeit als Gutachter	32
Lehre an anderen Hochschulen	32
Transferleistungen für die Praxis	33
Sonstiges	33

## **Vorwort**

---

Im Berichtszeitraum September 2010 bis Ende August 2011 ist es gelungen, das bestehende Team von wissenschaftlichen Mitarbeitern weiter zu ergänzen, ein attraktives Lehrangebot für Logistik in nahezu allen Programmen der WHU anzubieten und im Hinblick auf Forschung die aus Praxis- wie Wissenschaftssicht wichtigen Felder Nachhaltigkeit, Risikomanagement sowie humanitäre Logistik zu adressieren.

Matthias Winkenbach verstärkt seit Juli 2011 das Team der internen Mitarbeiter. Herr Winkenbach ist ein WHU-Absolvent und sorgt so für eine gute Mischung unter den (Wirtschafts)-Ingenieuren. Ebenso freue ich mich über die Verstärkung in der Supply Chain Management-Gruppe durch Prof. Carl Marcus Wallenburg, der den zweiten Stiftungslehrstuhl der Kühne-Stiftung bekleidet.



In der Lehre werden im Bereich Logistik im Frühjahrssemester Kurse aus dem Bereich Beschaffung, Realoptionsbewertung, als wichtiger Methodikbaustein, ein Seminar sowie ein auf Managementrelevanz fokussierter Supply Chain Management-Kurs angeboten. Im Herbstsemester werden die Grundlagen hinsichtlich logistischer Infrastruktur sowie Logistikmanagement und Businessmodelle gelegt. Supply Chain Management ist zudem Bestandteil des Curriculums im Executive MBA, der gemeinsam mit Kellogg angeboten wird.

In der Forschung verfolgen wir das Ziel, das Potential für Nachhaltigkeit in der Logistik zu quantifizieren und geeignete Wege zu höherer Ökoeffizienz aufzuzeigen, über veränderte Supply Chain-Strukturen, saubere Technologie sowie mittels ökonomischen Instrumenten wie Emissionszertifikaten. Die Forschungskooperation mit INSEAD (Prof. Paul Kleindorfer) und La Poste trägt Früchte: Zum einen wurde ein weiteres Projekt, welches sich dem Thema Urban Logistics widmet, gestartet, zum anderen ist die aus dem vorherigen Projekt resultierende Publikation zur Umstellung auf Elektrofahrzeuge bei La Poste für den international angesehenen Daniel H. Wagner Prize for Excellence in Operations Research nominiert worden. Wir blicken mit Spannung auf die diesjährige INFORMS-Tagung in Charlotte (NC), wo der Sieger gekürt werden wird. Das INSEAD-La Poste-WHU-Team ist der einzige Finalist aus Europa.

Das Thema humanitäre Logistik, welches Andreas Kretschmer im Zusammenhang von School Feeding-Projekten bearbeitet, profitiert erheblich von der Expertise von Prof. Luk Van Wassenhove (INSEAD), der als Zweitbetreuer fungiert. Aufgrund einer Feldstudie und zahlreicher Experteninterviews wurde Kretschmer zudem vom World Food Program und Partnership for Child Development ausgewählt, deren Studie zu Supply Chain-Konfigurationen zu begleiten und zu ergänzen.

Mein Dank gilt allen Mitarbeitern des Lehrstuhls für das hohe Maß an Engagement, welches sich nicht zuletzt beim Erklimmen des Himalayas im Sayner Klettergarten zeigte, und die in den Forschungs-, Lehr- und sonstigen Beiträgen zum Ausdruck gebrachte Freude an der Arbeit.

Ein Wermutstropfen neben den genannten positiven und erfreulichen Entwicklungen ist freilich der rapide nachlassende Gesundheitszustand meines Mentors und Freundes Prof. Paul Kleindorfer. Umso bewundernswerter ist seine nicht versiegende Bereitschaft, sich für die erwähnten Forschungsprojekte zu engagieren.



## **Vorwort**

---

Der Kühne-Stiftung und hierbei vor allem Herrn Prof. Dr. h.c. Klaus-Michael Kühne und dem Geschäftsführer der Stiftung, Herrn Martin Willhaus, möchte ich meinen besonderen Dank aussprechen für die herausragende Förderung des Lehrstuhls und die stete Bereitschaft, Gesprächspartner innerhalb von Kühne + Nagel und solche mit Logistikverantwortung in Industrie und Verbänden für den so wichtigen Austausch zwischen Unternehmenspraxis und Wissenschaft zu vermitteln.

Die folgenden Seiten sollen einen Einblick geben in die diversen Aktivitäten des Lehrstuhls und seiner Mitarbeiter. Wir freuen uns auf die bevorstehenden Herausforderungen in Logistikforschung und – lehre!

Vallendar, im Oktober 2011



Univ.-Prof. Dr. Stefan Spinler

## Lehrstuhlteam

---

### Inhaber des Lehrstuhls:

Univ.-Prof. Dr. Stefan Spinler  
Tel.: +49 (0) 261 6509 – 430  
stefan.spinler@whu.edu



### Assistenz:

Linda Stein  
Tel.: +49 (0) 261 6509 – 431  
linda.stein@whu.edu



### Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dipl.-Ing. oec. Robert Hein  
Tel.: +49 (0) 261 6509 – 433  
robert.hein@whu.edu



Dipl.-Ing. Andrei Neboian  
Tel.: +49 (0) 261 6509 – 432  
andrei.neboian@whu.edu



Dipl.-Wirt.-Ing. Sebastian Theißen  
Tel.: +49 (0) 261 6509 – 434  
sebastian.theissen@whu.edu



Matthias Winkenbach, M.Sc.  
Tel.: +49 (0) 261 6509 – 435  
matthias.winkenbach@whu.edu



### Externe Doktoranden/innen:

Dipl.-Kff. Judith Berndroth  
judith.berndroth@whu.edu



Dipl.-Kff. Doreen Diehl  
doreen.diehl@whu.edu



Dipl.-Kfm. Daniel Girardet  
daniel.girardet@whu.edu



Katharina Grobleben, MBL  
katharina.grobleben@whu.edu



Dipl.-Wirt.-Ing. Benjamin Gürtler  
benjamin.guertler@whu.edu



Dipl.-Kfm. Sebastian Huber  
sebastian.huber@whu.edu



Dipl.-Kfm. Andreas Kretschmer  
andreas.kretschmer@whu.edu



Silke Malina  
silke.malina@whu.edu



Dipl.-Wirt.- Ing. Johannes Teutsch  
johannes.teutsch@whu.edu



## Lehrstuhlteam

---

**Professor Dr. Stefan Spinler**  
Lehrstuhlinhaber

Tel.: +49 (0) 261 6509 – 430  
eMail: stefan.spinler@whu.edu



Prof. Spinler hat sich am Lehrstuhl von Prof. Dr. Arnd Huchzermeier im Jahr 2008 habilitiert. Vor seiner Berufung an die WHU im Januar 2009 war er Professor für Logistik und Informationssysteme an der International University in Bruchsal. Gastprofessuren führten ihn nach Cambridge an das Massachusetts Institute of Technology und nach Philadelphia an die Wharton School der University of Pennsylvania. Er ist Verfasser zahlreicher Aufsätze in international anerkannten Zeitschriften; seine Forschungsarbeiten zu den Themen Bewertung von optionaler Kapazität und Risikomanagement wurden mehrfach ausgezeichnet, u.a. mit dem Strategic Innovation in Management Science Award, der ihm von der European Association of Operational Research Societies verliehen wurde.

---

**Linda Stein**  
Sekretariat

Tel.: +49 (0) 261 6509 – 431  
eMail: linda.stein@whu.edu



Seit der Neubesetzung des Lehrstuhls für Logistikmanagement durch Prof. Spinler im Jahr 2009, ist Frau Linda Stein dort als Lehrstuhlsekretärin tätig. Sie kehrt damit nach zweijähriger Erziehungspause an die WHU zurück, wo Sie zuvor als Mitarbeiterin im Rektorat sowie als Persönliche Assistentin von Prof. Dr. Michael Frenkel am Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Makroökonomik und internationale Wirtschaftsbeziehungen beschäftigt war.

## Lehrstuhlteam

---

**Dipl.-Ing. oec. Robert Hein**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Tel.: +49 (0) 261 6509 – 433  
eMail: robert.hein@whu.edu



Herr Robert Hein (geb. 1983) studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Hamburg-Harburg. Er vertiefte sich in den Bereichen Logistik und Produktionstechnik und verfasste seine Diplomarbeit in Kooperation mit der Avery Dennison Corporation mit dem Schwerpunkt Produktionsverlagerung und Prozessoptimierung. Herr Hein hat während seines Studiums zahlreiche Praktika, unter anderem bei Porsche und Roland Berger, absolviert und verstärkt seit Oktober 2009 als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promotionsstudent den Lehrstuhl für Logistikmanagement. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit den Themen Sustainability und Remanufacturing mit besonderem Schwerpunkt auf Elektrofahrzeug-Batterien.

---

**Dipl.-Ing. Andrei Neboian**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Tel.: +49 (0) 261 6509 – 432  
eMail: andrei.neboian@whu.edu



Herr Andrei Neboian (geb. 1982) absolvierte sein Studium in Elektrotechnik an der TU Wien im Januar 2007, wobei er sich im Bereich Automatisierungstechnik vertiefte. Seine Diplomarbeit verfasste er in Kooperation mit Austrian Lightning Detection and Information System (ALDIS) mit einem Schwerpunkt in Daten- und Signalverarbeitung. Anschließend arbeitete er als Unternehmensberater bei The Boston Consulting Group, wo er u.a. an Projekten für Banken, Telekommunikationsunternehmen, Energieversorger und Private Equity Unternehmen in Europa und Mittleren Osten beteiligt war. Seit März 2009 verstärkt Herr Neboian als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promotionsstudent den Lehrstuhl für Logistikmanagement. In Kooperation mit INSEAD und La Poste Frankreich beschäftigt er sich in seiner Forschung mit nachhaltigen Investitionen basierend auf Realoptionsbewertung. Im Rahmen seiner Tätigkeit an der WHU in Vallendar ist Herr Neboian auch an unterschiedlichen Unternehmensprojekten im Bereich „Fourth Party Logistics“ engagiert. In 2010 absolvierte er PhD-Kurse an der Kellogg School of Management (Northwestern University, Chicago, USA), um seine Kenntnisse in Operations Research zu vertiefen



## Lehrstuhlteam

---

**Dipl.-Wirt.-Ing. Sebastian Theißen**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Tel.: +49 (0) 261 6509 – 434  
eMail: [sebastian.theissen@whu.edu](mailto:sebastian.theissen@whu.edu)



Herr Sebastian Theißen (geb. 1982) promoviert seit dem 01. Mai 2010, neben seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent, am Lehrstuhl für Logistikmanagement an der WHU – Otto Beisheim School of Management. Sein Forschungsfeld erstreckt sich auf die Optimierung nachhaltiger Supply Chains auf dem Consumer-Sektor und steht in direkter Kooperation mit Industriepartnern. Sein Studium zum Diplom-Wirtschaftsingenieur mit der Fachrichtung Maschinenbau absolvierte Herr Theißen erfolgreich an der Rheinisch-Westfälisch Technischen Hochschule Aachen (RWTH). Seine Spezialisierungsrichtung erstreckt sich im Maschinenbau auf das Gebiet der Fahrzeugtechnik und in der Betriebswirtschaftslehre auf den Vertiefungsbereich des Supply Chain Managements, der Logistik und des Controllings. Während seines Studiums durchlief Herr Theißen Praktika in renommierten Unternehmen, wie etwa der Robert Bosch GmbH und der Koch Businessnetwork Consulting AG in der Schweiz. Das Themenfeld seiner Diplomarbeit, welches in Zusammenarbeit mit einem Automobilproduzenten untersucht wurde, befasste sich mit der Entwicklung einer strategisch-ökonomischen Bewertungsmethodik zur Kostenreduktion mittels Outsourcing-Analysen.

---

**Matthias Winkenbach, M.Sc.**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Tel.: +49 (0) 261 6509 – 435  
eMail: [matthias.winkenbach@whu.edu](mailto:matthias.winkenbach@whu.edu)



Herr Matthias Winkenbach (geb. 1986) absolvierte bis 2011 sein Masterstudium in Betriebswirtschaftslehre an der WHU – Otto Beisheim School of Management. Seine Spezialisierungsrichtungen waren Finance und Economics. Er befasste sich im Rahmen seiner Bachelor Thesis mit der Realoptionsbewertung von Flexibilität in Supply Chains. In seiner Master Thesis untersuchte er die Zusammenhänge zwischen Geldpolitik und der Entwicklung von Assetpreisen. Im Rahmen seines Studiums verbrachte er zwei Auslandssemester an der HEC Montréal, Kanada und der NYU, Stern School of Business, USA. Während seines Studiums absolvierte er zahlreiche Praktika bei verschiedenen großen und mittleren Unternehmen im In- und Ausland. So arbeitete er in den USA bei McKinsey & Company als Teil eines Projektteams für einen weltweit führenden Automobilhersteller, in Bonn für die Deutsche Telekom AG im Bereich Strategieentwicklung und in Südafrika für Volkswagen im Bereich Produktentwicklung und Komponentenlokalisierung. Seit Juli 2011 verstärkt Herr Winkenbach als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promotionsstudent den Lehrstuhl für Logistikmanagement der WHU. Hier ist er unter anderem in ein Kooperationsprojekt mit den französischen Partnern INSEAD und La Poste zum Thema Urban Logistics eingebunden, welches auch seinen Forschungsschwerpunkt darstellt.

## Lehrstuhlteam

---

**Dipl.-Kffr. Judith Berndroth**  
Externe Doktorandin

eMail: [judith.berndroth@whu.edu](mailto:judith.berndroth@whu.edu)



Judith Berndroth (geb. 1980) erlangte an der Berufsakademie Berlin ihr Diplom und an der Steinbeishochschule Berlin den MBA. Parallel zum Studium hat sie seit dem Jahr 2000 im Konzern Deutsche Post DHL gearbeitet. Seit 2005 hat sie im Geschäftsfeld DHL Express zahlreiche Projekte im Zentralbereich Network Operations geleitet. 2009 ist sie zur Stabsabteilung gewechselt und hat das DHL Management Board im Rahmen von Analysen und Entscheidungsvorlagen unterstützt. Von Juli 2010 bis Juli 2011 befand sie sich auf einer akademischen Rundreise durch den amerikanischen Kontinent und ist nun wieder zurück in Deutschland, um ihr Dissertationsprojekt abzuschließen. Ihr Dissertationsvorhaben hat sie im Oktober 2009 begonnen. Frau Berndroth befasst sich mit dem Institutionalisierungsprozess eines umweltfreundlichen, nachhaltigen Supply Chain Managements, ein qualitativer Forschungsansatz am Beispiel von DHL Express.

---

**Dipl.-Kffr. Doreen Diehl**  
Externe Doktorandin

eMail: [doreen.diehl@whu.edu](mailto:doreen.diehl@whu.edu)



Doreen Diehl (geb. 1981) studierte Betriebswirtschaftslehre an der HHL - Handelshochschule Leipzig (Dipl.-Kffr.), Colorado State University-Pueblo (M.B.A.), HELP University College Kuala Lumpur (Auslandssemester) und der Universität Mainz (Vordiplom). Sie absolvierte ihr Studium im September 2005 mit den Schwerpunkten Marketing und Produktion. Ihre Diplomarbeit über flexible Verträge in der Konsumgüterindustrie verfasste sie in Zusammenarbeit mit Henkel, Metro und Dr. Oetker. Frau Diehl hat verschiedene Praktika in der Automobil-, Luftfahrt- und Beratungsbranche absolviert. Nach ihrem Studium arbeitete sie bei Henkel im Bereich Internal Audit, wo sie an Projekten in den Bereichen Vertrieb, Einkauf und Supply Chain in Europa, USA, Asien und Südafrika beteiligt war. Danach arbeitete Sie als Senior Berater im Bereich Advisory bei Ernst & Young. Seit Januar 2009 verstärkt Frau Diehl als externe Doktorandin den Lehrstuhl für Logistikmanagement an der WHU in Vallendar. Sie beschäftigt sich mit dem Thema Supply Chain Risikomanagement in Kooperation mit Henkel. Seit 2011 arbeitet sie als Inhouse Consultant bei Bayer mit Fokus Supply Chain Management.

## Lehrstuhlteam

---

**Dipl.-Kfm. Daniel Girardet**  
Externer Doktorand

eMail: [daniel.girardet@whu.edu](mailto:daniel.girardet@whu.edu)



Herr Daniel Girardet (geb. 1982) studierte Betriebswirtschaftslehre an der Handelshochschule Leipzig (HHL), Sasn Graduate School of Management in Bangkok und der Universität Würzburg (Vordiplom). Er beendete sein Studium im September 2007 mit den Schwerpunkten Marketing und Produktion. Seine Diplomarbeit, die sich mit den Herausforderungen des Revenue-Managements in der Luftfahrtindustrie durch das Wachstum von Low-Cost-Carriern befasste, verfasste er in Zusammenarbeit mit der Lufthansa. Während seines Studiums absolvierte Herr Girardet verschiedene Praktika in der Chemie-, Medien-, Hightech- und Beratungsindustrie. Nach seinem Studium arbeitete er bei der Unternehmensberatung McKinsey & Co., Inc. auf Projekten in Europa, Asien und den USA. Schwerpunkt der Projekte waren der Vertrieb von Konsumgütern und die Optimierung von Logistikkosten für Produzenten aus dem Bereich der Consumer Electronics. Seit Juli 2010 ist Herr Girardet als externer Doktorand am Lehrstuhl für Logistikmanagement an der WHU in Vallendar tätig. Er beschäftigt sich mit dem Thema der Absicherung von Preis- und Mengenrisiken von CO2-Emissionen in der Luftfahrtbranche.

---

**Katharina Grobleben, MBL**  
Externe Doktorandin

eMail: [katharina.grobleben@whu.edu](mailto:katharina.grobleben@whu.edu)



Katharina Grobleben (geb. 1985) schloss den Bachelor in International Business an der Copenhagen Business School ab. Ihre Bachelorarbeit verfasste sie in Zusammenarbeit mit der Firma Kühne + Nagel über Leistungsmessung von logistischen Prozessen. Danach absolvierte sie den Master in Law and Business an der Bucerius Law School und der WHU. Katharina Grobleben war u.a. als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei dem Institut für Schiffsoperation, Simulation und Seetransport an der TU Hamburg-Harburg und als Promotionsassistentin bei der Uniconsult – Universal Transport Consulting GmbH beschäftigt. Seit September 2009 ist Katharina Grobleben nun als externe Doktorandin am Lehrstuhl für Logistikmanagement an der WHU in Vallendar tätig. Sie beschäftigt sich mit Forschung des nachhaltigen Transportes und multi-modalen Verkehren.

## Lehrstuhlteam

---

**Dipl.-Wirt.-Ing. Benjamin Gürtler**  
Externer Doktorand

eMail: benjamin.guertler@whu.edu



Herr Benjamin Gürtler (geb. 1985) studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Esslingen. Er absolvierte sein Studium im August 2008, wobei er sich auf dem Gebiet Produktionsmanagement spezialisiert hat. Seine Diplomarbeit verfasste er in Kooperation mit der MBtech Consulting GmbH mit dem Schwerpunkt einer ganzheitlichen Messung der Lieferantenleistung. Herr Gürtler war u.a. bei der Behr Industry GmbH & Co. KG in der Entwicklung, sowie bei der Robert Bosch GmbH im Vertrieb tätig. Von Oktober 2008 bis Juni 2011 war Herr Gürtler bei der MBtech Consulting GmbH im Bereich Purchasing and Supply Chain Management tätig, wo er am Aufbau und der Umsetzung des Lieferantenmanagements und Lieferanten-Risikomanagements namhafter Fahrzeughersteller und Maschinenbauer beteiligt war. Des Weiteren war Herr Gürtler bei der MBtech Consulting GmbH für die Beratungsansätze im Lieferanten-Risikomanagement verantwortlich. Im Juli 2011 übernahm Herr Gürtler eine neue Aufgabe bei der Konzern-Muttergesellschaft MBtech Group GmbH & Co. KGaA als Assistent des Geschäftsführers und CFO. Seit Juli 2009 verstärkt Herr Gürtler als externer Promotionsstudent den Lehrstuhl für Logistikmanagement an der WHU in Vallendar. Er beschäftigt sich mit der Forschung im Bereich Lieferanten-Risikomanagement.



**Dipl.-Kfm. Sebastian Huber**  
Externer Doktorand  
sebastian.huber@whu.edu

eMail:

Sebastian Huber (geb. 1979) promoviert im Rahmen eines Dissertationsprogrammes bei der Firma Roland Berger Strategy Consultants seit Januar 2009 als externer Doktorand am Lehrstuhl für Logistikmanagement über die Optimierung von Preisen von sogenannten Full Service Reparaturverträgen in der Logistikbranche. Neben der mehrjährigen Beratungsarbeit im Bereich Pricing und Marketing, hat Herr Huber bereits im Rahmen seiner Diplomarbeit an der Handelshochschule in Leipzig am Thema optimales Pricing von flexiblen Verträgen für Preispromotion zwischen Hersteller und Händler in der Konsumgüterindustrie gearbeitet. Zusätzlich zum Diplomstudium hat er einen MBA an der Colorado State University Pueblo absolviert und dort als Forschungsassistent am Lehrstuhl für Management und Strategie gearbeitet.

## Lehrstuhlteam

---

**Dipl.-Kfm. Andreas Kretschmer**  
Externer Doktorand

eMail: [andreas.kretschmer@whu.edu](mailto:andreas.kretschmer@whu.edu)



Herr Andreas Kretschmer (geb. 1981) studierte Betriebswirtschaftslehre an der Handelshochschule Leipzig (HHL) und absolvierte dabei ein Auslandssemester an der Hong Kong University of Science and Technology. Seine Diplomarbeit verfasste er über Logistikkosten in der Automobilzulieferindustrie in Zusammenarbeit mit Invest in Deutschland. Nach seinem Studienabschluss in 2007 arbeitet er als Unternehmensberater bei The Boston Consulting Group u.a. an Projekten in der Luftfahrtbranche und Konsumgüterindustrie. Seit Januar 2010 promoviert Herr Kretschmer als externer Doktorand am Lehrstuhl für Logistikmanagement. Er beschäftigt sich mit dem Thema Supply Chain Management bei humanitären Organisationen.

---

**Silke Malina, MBA**  
Externe Doktorandin

eMail: [silke.malina@whu.edu](mailto:silke.malina@whu.edu)



Frau Silke Malina (geb. 1972) schloss nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre am European-Business-College in Würzburg mit dem Bachelor of Commerce an der Hogeschool van Utrecht (NL) ab. In 2007 beendete sie ihr MBA-Studium an der University of Surrey (UK). In ihrer Master Thesis beschäftigte sie sich mit dem Thema „Lean Management and its Effectiveness in Organizations“. Während ihrer Studienzeit absolvierte sie mehrere Praktika in der Konsumgüter- und Investitionsgüterindustrie, u.a. bei der Tochtergesellschaft der Michael Weing AG in Singapur. Frau Malina ist bei der Bosch Rexroth AG tätig. Sie arbeitete zunächst mehrere Jahre im Controlling und ist nun für verschiedene internationale Projekte in der Logistik verantwortlich. Seit Januar 2011 ist Frau Malina als externe Doktorandin am Lehrstuhl für Logistikmanagement an der WHU in Vallendar tätig. Sie beschäftigt sich mit dem Thema Supply Chain Komplexität.



## Lehrstuhlteam

---

**Dipl.-Wirt.-Ing. Johannes Teutsch**  
Externer Doktorand

eMail: [johannes.teutsch@whu.edu](mailto:johannes.teutsch@whu.edu)



Herr Johannes Teutsch (geb. 1982) absolvierte sein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens mit den Schwerpunkten Fertigung und Logistik an der Universität Karlsruhe (TH). Seine Diplomarbeit (Thema: Wirtschaftlichkeitsnachweis eines intermodalen getakteten Transportnetzwerkes) verfasste er im Rahmen des Forschungsprojektes „LogoTakt“. Neben seinem Studium sammelte er u.a. in der Automobilindustrie sowie der Unternehmensberatung Praxiserfahrung. Derzeit arbeitet Herr Teutsch als Unternehmensberater am Lean Institute. Schwerpunkte seiner Tätigkeit liegen u.a. in den Themengebieten „Lean Logistics“, „Value Stream Mapping“ und „Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)“. Seit April 2010 verstärkt Herr Teutsch als externer Doktorand den Lehrstuhl für Logistikmanagement an der WHU in Vallendar. Er beschäftigt sich mit der Interaktion von Supply Chain Risiken und Lean Production.

## Lehre

---

Lehrveranstaltungen im Kontext von Logistik- und Supply Chain Management wurden im Bachelor-, Master-, MBA-; EMBA- sowie Promotions-Programm angeboten.

---

### Veranstaltungen im Bachelor-Programm

#### **Titel der Vorlesung: Real Options Analysis**

Im Rahmen dieser Vorlesung werden zunächst die Grundlagen für Investitionsentscheidungen betrachtet. Die traditionelle *discounted cash flow*-Methode vermag nicht, den Wert von Managementqualität abzubilden. Infolgedessen wird die Realloptionsmethodik präsentiert. Neben der Behandlung von Bewertungsmethoden werden Fallstudien, z.B. im Kontext von Produktions- und Logistiknetzwerken, analysiert.

Der Kurs stößt – aufgrund der Kombination von anspruchsvollen analytischen Methoden und der Bearbeitung von praxisrelevanten Fragestellungen – regelmäßig auf Begeisterung bei den Studenten.

#### **Titel der Vorlesung: Logistic and Supply Chain Management**

Dieser Kurs ist den Grundlagen des Logistikmanagements gewidmet. Nach der Formulierung der Supply Chain-Strategie werden die wesentlichen Stellhebel betrachtet: Transport, Lagerhaltung, Netzwerkgestaltung und Informationsmanagement. Anhand von Excel-basierten Übungen werden quantitative Entscheidungsmodelle entwickelt und deren Empfehlungen getestet. Eine Betrachtung des Themas Humanitärlogistik, welches sowohl aus wissenschaftlicher wie auch praktischer Perspektive zunehmen an Bedeutung gewinnt, rundet die Veranstaltung ab.

#### **Titel der Vorlesung: Seminar multi-modale Logistikplattformen**

Dieses Seminar richtet sich an Studenten, die Aspekte multi-modaler Plattformen vertiefen möchten. Zu den Zielen des Kurses gehört es, unterschiedliche Transportmodi und deren Koordination kennenzulernen und ein Verständnis für potentielle Hemmnisse zu entwickeln. Ein Besuch der deutschlandweit bedeutendsten multi-modalen Plattform, des Hafens in Duisburg, liefert praktische Einsichten in die Realisierung solcher Logistik-Hubs.

## Lehre

---

### Veranstaltungen im MSc-Programm

**Titel der Vorlesung: Real Options Models and Applications**

Aufbauend auf der Grundlagenvorlesung im Bachelor-Programm, werden in diesem Kurs erweiterte Modelle sowie deren theoretische Grundlagen betrachtet. Auch hier ist es ein Anliegen, die Studenten in Form von Fallstudien mit der Praxis der Investitionsentscheidung und des Projektmanagements vertraut zu machen.

**Titel der Vorlesung: Integrated Logistics and Supply Chain Management**

In diesem Kurs werden, basierend auf aktueller wissenschaftlicher Literatur, Themen wie Risikomanagement in der Supply Chain sowie Closed-loop Supply Chains und Nachhaltigkeit betrachtet. Anhand von einschlägigen Fallstudien wird die Praxisrelevanz aufgezeigt.

**Titel der Vorlesung: Current Topics in Supply Chain Management**

Das Seminar dient dazu, aktuellste Forschung zu einem ausgewählten Thema des Supply Chain Managements oder einer relevanten Methodik zu diskutieren und zu rezipieren. In diesem Jahr lautet das Thema „Complex Adaptive Systems“ – hierunter wird ein Modellierungsansatz verstanden, der aus der theoretischen Biologie entstammt und erfolgreich zur Abbildung von Lieferantennetzwerken herangezogen wird.

---

### Veranstaltungen im MBA-Programm

**Titel der Vorlesung: Logistics and Supply Chain Management**

Dieser Kurs behandelt die Grundlagen des Logistikmanagements und führt anhand von Fallstudien relevante Entscheidungssituationen im Unternehmen vor Augen. Zudem werden Excel-basierte Entscheidungsmodelle entworfen.

**Titel der Vorlesung: Real Options Analysis**

Im Rahmen dieser Vorlesung werden zunächst die Grundlagen für Investitionsentscheidungen betrachtet. Die traditionelle *discounted cash flow*-Methode vermag nicht, den Wert von Managementqualität abzubilden. Infolgedessen wird die Realoptionsmethodik präsentiert. Neben der Behandlung von Bewertungsmethoden werden Fallstudien, z.B. im Kontext von Produktions- und Logistiknetzwerken, analysiert. Im MBA-Programm ist diese Veranstaltung besonders geeignet, da Teilnehmer bereits über Projektmanagement Erfahrung verfügen und daher einige der praktischen Probleme von Management unter Unsicherheit erlebt haben.

## Lehre

---

### Veranstaltung im EMBA-Programm

**Titel der Vorlesung: Strategic Sourcing & Supply Chain Management**

Supply Chain Management und Logistik haben in jüngster Vergangenheit in der Unternehmenswelt erheblich an Bedeutung gewonnen. Daher ist es nur folgerichtig, dass dieses Themengebiet auch im Executive-MBA-Curriculum seinen Niederschlag findet. Wichtige hier behandelte Felder betreffen das Risiko- sowie Nachhaltigkeitsmanagement in der Supply Chain.

---

### Veranstaltung im Promotions-Programm

**Titel der Vorlesung: Research Seminar in Supply Chain Management**

Im Rahmen dieses Seminars wurden quantitative Methoden der Supply Chain Management-Forschung samt praktischer Anwendungen von den Teilnehmern vorgestellt, darunter System Dynamics und Analytical Hierarchy Processing.

---

### Gastvorträge in Vorlesungen

Der enge Kontakt zu Entscheidern aus der Industrie gewährleistet den Praxisbezug und die Managementrelevanz von Forschung und Lehre. Aus diesem Grunde werden regelmäßig Gastreferenten in die unterschiedlichen Vorlesungen eingebunden, z.B.:

#### BSc-Veranstaltung Logistics and Supply Chain Management

- Herr Thomas Kraus, CEO, TNT Express GmbH  
Thema: On Differentiation in the Service Industry

#### MBA-Veranstaltung Logistics and Supply Chain Management

- Herr Hans Kühn, Managing Director, PRTM  
Thema: Global Supply Chain Trends

#### EMBA-Veranstaltung Strategic Sourcing and Supply Chain Management

- Herr Dr. Marcus Erhardt, Vice President, Booz & Company  
Thema: Strategic Supply Chain Management

## Lehre

---

### Forschungskolloquium

Das Forschungskolloquium dient dazu, neue Forschungsansätze und –ergebnisse namhafter Forscher bekannt zu machen und für interessierte Kollegen und Doktoranden eine Diskussionsplattform zu bieten. Im Berichtszeitraum konnten als Referenten gewonnen werden:

- Dr. Kleindorfer, Paul Dubrue Chaired Professor of Sustainable Development and Distinguished Research Professor in Technology and Operations Management at INSEAD and the Anheuser-Busch Professor Emeritus of Management Science at the Wharton School of the University of Pennsylvania  
Thema: Sustainable Operations and Technology Choice for a Low-Carbon Economy
- René B.M. de Koster, Professor of Logistics and Operations Management at Rotterdam School of Management, Erasmus University  
Thema: Accidents Happen – The impact of Safety Systems and Leadership on Warehouse Safety Performance

---

### Veranstaltungen im NetloP-Seminar der Kühne-Stiftung

#### Basisseminar in Schindellegi

##### Titel der Vorlesung: Sustainability in Logistics

In dieser Veranstaltung werden die Teilnehmer vertraut gemacht mit der Bedeutung der Nachhaltigkeit für das Logistikmanagement und den wesentlichen Hebeln, die den Unternehmen in ihrer jeweiligen Supply Chain zur Verfügung stehen, um Emissionen zu reduzieren und nachhaltiger zu agieren. Quantitative Ansätze im Hinblick auf die Messbarkeit des *carbon footprints* werden in Form von Lifecycle Analysis (LCA) präsentiert.

#### Vertiefungsseminar an der WHU

##### Titel der Veranstaltung: Logistics Clusters

Der praktische Teil der Veranstaltung beinhaltete eine Exkursion zum Warenlager von Globus in Bingen mit interessanten Ausführungen des Einkaufsleiters. Es folgten Ausführungen zum Thema wesentliche Trends im Logistikmanagement und zugehörige Innovationspotentiale. Am Abschlusstag in Vallendar referierte mein Kollege Prof. Weber zum Thema Balanced Scorecards.



## Lehre

---

### Veranstaltung an der Kühne Logistics University, Hamburg

#### **MSc in Logistics Management**

##### **Titel der Vorlesung: Logistics and Supply Chain Management**

In diesem Kurs werden, basierend auf aktueller wissenschaftlicher Literatur, Themen wie Supply Chain Design, Push- und Pull-Konzepte, Risikomanagement in der Supply Chain sowie Closed-loop Supply Chains und Nachhaltigkeit betrachtet. Anhand von einschlägigen Fallstudien wird die Praxisrelevanz aufgezeigt.

---

### Sonstige Lehrveranstaltungen

#### **University of Michigan BBA-Program / European Bachelor Summer Institute /**

##### **European Business Management, Study Program / LeBow College of Business, Drexel University**

##### **Titel der Vorlesung: European Operations Management – Challenges and Perspectives**

Die jeweils eintägigen Veranstaltungen bringen den Studenten außereuropäischer Länder die Spezifika des europäischen Operations und Supply Chain Managements näher. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf das Management von Nachhaltigkeit gelegt, sowohl aufgrund von besonderen europäischen Rahmenbedingungen (z.B. Emissionshandel) wie auch vorhandener Wettbewerbsvorteile (Solartechnik). Die Ausführungen wurden ergänzt durch Unternehmensbesuche bei Rasselstein in Andernach, dem weltweit drittgrößten Hersteller von Verpackungsmaterial aus Buntmetall.

## **Forschung**

---

Die Forschungsaktivitäten am Lehrstuhl für Logistikmanagement fokussieren sich auf die Bereiche Nachhaltigkeit in der Logistik sowie Risikomanagement. Überdies werden Entscheidungsmodelle entwickelt im Bereich der humanitären Logistik.

Nachhaltigkeit ist, auch in Zeiten von Wirtschaftskrise, ein Thema, das hohe Priorität genießt bei längerfristig orientierten Unternehmen. Bei dem im vergangenen Geschäftsjahr begonnene Projekt mit La Poste und INSEAD wurde ein wichtiges Zwischenziel erreicht: Das von unserem Team entwickelte Entscheidungsmodell zur Migration von Diesel- hin zu Elektrofahrzeugen diente als wesentliche Grundlage beim Vorstandsbeschluss der französischen Post zum Thema Fahrzeugtechnologie. Die wissenschaftlichen Resultate wurden auf der INFORMS-Tagung in Austin im November 2010 präsentiert. Die hieraus hervorgegangene Veröffentlichung hat sich für das Finale des international angesehenen Daniel H. Wagner Prize for Excellence in Applied Operations Research qualifiziert. Anlässlich der diesjährigen INFORMS-Tagung in Charlotte werden Alain Roset (La Poste), Andrei Neboian und Stefan Spinler (beide WHU) Forschungs- und Praxisresultate der Jury präsentieren. Zudem wurde die erfolgreiche Zusammenarbeit mit INSEAD und La Poste fortgesetzt: Im Rahmen eines neuen Projektes werden Konzepte der City-Logistik erarbeitet und anhand mathematischer Modelle bewertet.

Ein holistisches Supply Chain Risikomanagement existiert weder in der wissenschaftlichen Literatur noch in der Unternehmenspraxis. Daher sollen in diesem Forschungsbereich geeignete Risikobewertungs- und Risikomanagementmodelle entwickelt und deren Einfluss auf die Unternehmensperformance gemessen werden. Das Risikomanagement umfasst sowohl operationelle Risiken, als auch disruptive Ereignisse wie Naturkatastrophen. Hier stehen die systematische Identifikation, Bewertung und Kontrolle von Risiken, sowie deren Abbildung in formal-analytischen Modellen im Vordergrund. Ein interessanter Aspekt ist in diesem Kontext das Management von unternehmensinterner und supply-chain-übergreifender Komplexität. Das optimale Komplexitätsniveau und Maßnahmen zur Komplexitätsreduktion werden im Kontext eines führenden Anbieters von elektrischen Antrieben eruiert.

Das Thema humanitäre Logistik ist ein ausgesprochen interessantes Feld, da hier unter anderen Rahmenbedingungen als im industriellen Alltag und unter Verwendung modifizierter Kriterien Entscheidungen hinsichtlich Beschaffung und Supply Chain getroffen werden. Gemeinsam mit Profs. Van Wassenhove (INSEAD) und Spinler erarbeitet Andreas Kretschmer optimale Supply Chain-Konstellationen für nachhaltige, d.h. auf lokaler Belieferung basierende, School Feeding-Projekte. Aufgrund der bereits durchgeführten Feldstudie in Laos und zahlreicher Experteninterviews ist es Kretschmer gelungen, zu einem von WFP und PCD gesponserten Forschungsprojekt beizutragen.

## Forschung

---

### Schwerpunkt Nachhaltigkeit

#### **Dissertationsprojekt von Dipl.-Ing. Andrei Neboian:**

„Fleet renewal with electric vehicles (EVs) - a real options approach“

Nachhaltigkeitsthemen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit bei Unternehmen weltweit. Mithin gibt es einen zunehmenden Bedarf, Lösungen zu erarbeiten, die einen geeigneten Pfad für nachhaltige Entwicklung aufzeigen. Diese Dissertation widmet sich der Entwicklung eines Rahmenwerkes, welches, basierend auf einem Realoptionsansatz, Flottenerneuerungsstrategien im Hinblick auf Elektrofahrzeuge zu bewerten vermag. Ein Binomialmodell wird verwendet, um die optimale Migrationsstrategie zu bestimmen. Die wesentlichen Unsicherheiten, nämlich der Batteriepreis und der Treibstoffpreis, werden mittels stochastischen Prozessen abgebildet. Der innovative Ansatz der Dissertation besteht in der neuartigen Modellierung der Unsicherheiten. Der Einfluss der zuvor ermittelten Strategie auf die Nachhaltigkeit der Fahrzeugflotte wird zudem quantitativ ermittelt. Diese Arbeit wird konkrete Einsichten für Entscheider im Bereich der postalischen Zustellungsunternehmen liefern und zudem die Methodik der Realoptionsbewertung substantiell erweitern. Dieses Projekt wird zusammen mit Prof. Paul Kleindorfer (INSEAD) sowie der französischen Post durchgeführt, wodurch eine unmittelbare Anwendbarkeit der Forschungsergebnisse gegeben ist.

---

#### **Dissertationsprojekt von Matthias Winkenbach, M.Sc.:**

„Optimal Infrastructure Design for Increased Sustainability in the Provision of Urban Logistics Services“

Post- und Logistikdienstleister sehen sich derzeit mit einem sich schnell verändernden Geschäftsumfeld konfrontiert. Während Umsätze in etablierten Geschäftsfeldern zum Beispiel aufgrund der zunehmenden Digitalisierung des Schriftverkehrs wegbrechen, müssen neue Geschäftsfelder und Umsatzquellen erschlossen werden, um die langfristige Entwicklung des Unternehmens zu sichern. Hierbei bieten sich den Unternehmen zahlreiche strategische Optionen, die von simplen Produktlinienerweiterungen für bestehende Kundengruppen auf Grundlage bereits vorhandener Anlagen bis hin zur Erschließung völlig neuer Kundengruppen verbunden mit signifikanten Investitionen in neue Anlagen reichen. Zur letztgenannten Gruppe gehören für viele der angesprochenen Unternehmen Logistikdienstleistungen mit dem Ziel der Bündelung von Warenströmen innerhalb von großen und mittleren Städten, so genannte Urban Logistics Services. Ziel dieser Dissertation ist es, Optimierungs- und Simulationsmodelle zu entwickeln, die die quantitative Bewertung verschiedener strategischer Optionen im Bereich Urban Logistics Services unterstützen. Hierbei sollen neben monetären Zielgrößen auch Faktoren wie Schadstoffemissionen, Verkehrsbelastung und Lärmbelastung berücksichtigt werden.

## Forschung

---

### **Dissertationsprojekt von Judith Berndroth, MBA:**

„Institutionalization of a sustainable, green supply chain management:

A qualitative approach on the sample of the courier, express & parcel industry (CEP)“

Globale Erwärmung wird heute nicht mehr in Frage gestellt. Politik, Wissenschaft und Wirtschaft befassen sich mit diesem Problem, welches in der Öffentlichkeit zunehmend an Bedeutung gewinnt. Das Dissertationsvorhaben setzt sich mit Veränderungsabläufen auseinander, die neue Regeln, Prozesse und Strukturen hervorrufen (Institutionalisierungsprozess). Die Untersuchung bildet eine Brücke zwischen der Institutionalisierung von Nachhaltigkeit im sozialen, politischen und ökonomischen Feld als auch dem organisatorischen Feld. Hierfür wird ein theoretisches Rahmenwerk entwickelt, wie verschiedene Typen von Macht den Institutionalisierungsprozess beschleunigen, aber auch zurückhalten können. Im ersten Schritt werden Beispiele aus dem Bereich Nachhaltigkeit aus der Makro-Ebene herangezogen. Im zweiten Schritt untersucht das Dissertationsvorhaben den Institutionalisierungsprozess auf der Mikro-Ebene. Die qualitative Forschung widmet sich dem Institutionalisierungsprozess eines umweltfreundlichen, nachhaltigen Supply Chain Managements bei DHL Express.

---

### **Dissertationsprojekt von Dipl.-Ing. oec. Robert Hein:**

“Reuse and Remanufacturing“

Das erste Thema bezieht sich auf einen konkreten Anwendungsfall, in dem u.a. untersucht wird, ob es sinnvoll ist, gebrauchte Elektrofahrzeug-Batterien, die aufgrund ihres Kapazitätsverlustes im Fahrzeug gelegentlich ausgetauscht werden müssen, für stationäre Netzanwendungen weiterzuverwenden. Der sich daraus ergebende Restwert kann darüber hinaus die Wirtschaftlichkeit und somit die Verbreitung von Elektrofahrzeugen beeinflussen. Das zweite Thema ist etwas allgemeiner gefasst. Ein Remanufacturer steht vor der Frage, mit welchen Qualitätsanforderungen und zu welchem Preis er gebrauchte Produkte kauft, inwieweit er deren Qualität durch Remanufacturing erhöht und zu welchem Preis er die aufgearbeiteten Produkte anschließend wieder verkauft. Ankauf- und Aufarbeitungskosten sowie Verkaufserlöse sind dabei abhängig vom jeweiligen Preis und Qualitätslevel der gebrauchten und aufgearbeiteten Produkte, über die der Remanufacturer entscheiden kann. Ein analytisches Modell soll den Remanufacturer dabei unterstützen, die gewinnoptimalen Entscheidungen zu treffen.

## Forschung

---

### **Dissertationsprojekt von Dipl.-Wirt.-Ing. Sebastian Theißen:**

“CO<sub>2</sub> reduction within FMCG supply chains through collaboration ”

In dieser Arbeit werden die Voraussetzungen für eine unternehmensübergreifende CO<sub>2</sub> Management-Strategie zwischen ausgewählten Supply Chain Partnern betrachtet. Untersuchungsgebiet stellt dabei die Konsumgüterindustrie dar, die zu den zehn größten Emittenten von CO<sub>2</sub> zählt. Ausgangspunkt ist, dass einige Unternehmen bereits die ökologischen sowie ökonomischen Vorzüge eines CO<sub>2</sub> Managements erkannt und umfassendes Fachwissen erlangt haben, während andere vor- und nachgelagerte Unternehmen über geringere Erfahrungen in CO<sub>2</sub> Reduktionspraktiken verfügen. Dies lässt darauf schließen, dass entlang der Supply Chain wirtschaftliche und umweltbezogene Verbesserungspotentiale vorhanden sind. Basierend auf einer induktiven Fallstudie untersuchen wir, welche unternehmensinternen und externen Faktoren eine Zusammenarbeit zwischen Partnern (z.B. Herstellern und Zulieferern) beeinflussen. Grundlegende Theorie dieser Untersuchung bildet die Relational View, die besagt, dass Wettbewerbsvorteile durch Zusammenarbeit von Unternehmen generiert werden.

---

### **Dissertationsprojekt von Dipl.-Kfm. Daniel Girardet:**

“CO<sub>2</sub>-Hedging for airlines”

Fluggesellschaften mit Flügen von und nach Europa werden ab 2012 in das bestehende Emissionshandelssystem (ETS) der EU für CO<sub>2</sub> eingebunden. Damit ergibt sich zusätzlich zu bereits bestehenden Risiken aus Preisschwankungen von Inputfaktoren (Kerosinpreise, Währungskurse) ein weiterer Unsicherheitsfaktor in der finanziellen Planung für Airlines. Ziel des Forschungsprojektes ist es, verschiedene Absicherungsmöglichkeiten gegen Risiken des Emissionshandels zu untersuchen. Ein Instrument zur Absicherung von Preisrisiken kann ein CO<sub>2</sub>-Zuschlag sein, der Preisrisiken an den Endkunden weitergibt. Auf Grund der daraus folgenden Nachfrageaktion muss dieser Zuschlag optimal bestimmt werden. Zusätzlich können biofuels die Kosten des ETS reduzieren. Deren Verwendungsgrad wird wiederum von den tatsächlichen CO<sub>2</sub>-Kosten bestimmt, die sich aus dem CO<sub>2</sub>-Preis, dem realisierten CO<sub>2</sub>-Bedarf und der kostenlosen Allokation ergeben. Als weiteres Absicherungsinstrument wird im Forschungsprojekt der Erwerb von neuen Flugzeugen mit geringeren Emissionsprofilen untersucht werden. Die erwähnten Absicherungsstrategien werden anhand von realen Daten aus dem bestehenden Emissionshandel unter Berücksichtigung ihrer Anwendbarkeit und praktischen Relevanz bewertet.



## Forschung

---

### Schwerpunkt Nachhaltigkeit – grüne Logistik

#### Dissertationsprojekt von Katharina Grobleben, MBL

„Decision models in green logistics – An extended economic optimization model for mode choice selection and analysis of transportation chains in the European consumer goods industry„

Die Mehrkriterielle Analyse ist ein geeignetes Tool für Entscheidungssituationen bei der Verkehrsträgerwahl. Dennoch werden solche Kosten-Nutzen-Analysen für Entscheidungen bei der Verkehrsträgerwahl unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien selten genutzt. In dieser Arbeit wird eine Kosten-Nutzen-Analyse speziell für Entscheidungssituationen bei der Verkehrsmittelwahl entwickelt, die drei allgemeine Verkehrsträger berücksichtigt. Ziel der Analysearbeit ist die Minimierung von totalen Logistikkosten beim Frachtentransport durch die optimale Nutzung von uni- und intermodalen Verkehrsträgern. Sowohl das bestehende Rahmenwerk zur Fahrzeitenregelung bei LKW-Verkehren im Europäischen Raum, als auch Trendentwicklung des EU-Emissionshandel werden von dem Modell direkt berücksichtigt. Das Analysemodell verwendet unterschiedliche Energieszenarien und repräsentative Auslastungsfaktoren der verschiedenen Verkehrsträger, um die Objektivität des entwickelten Modells zu verstärken. Das erweiterte Kosten-Nutzen Modell wird empirisch an einer Reihe von produktbezogener Lieferketten von drei großen, in Europa agierenden Firmen getestet, um die optimale Zusammenstellung von Transportmitteln entlang einer Lieferkette für unterschiedliche Konsumgüter zu bestimmen. Diese Dissertation schließt hiermit eine bestehende Forschungslücke im Bereich der Transportmittelwahl. Außerdem tragen die Ergebnisse der Arbeit zu der Diskussion über geeignete Entscheidungsmodelle bei.

---

### Schwerpunkt Risikomanagement

#### Dissertationsprojekt von Dipl.-Kffr. Doreen Diehl:

„Supply Chain Risk Management“

Dieses Forschungsprojekt verfolgt das Ziel, ein holistisches Risikomanagementrahmenwerk für Supply Chains zu entwickeln und zu testen. Supply Chains sind durch die Reduktion von Pufferlagern und Redundanzen effizienter und schlanker geworden, was eine größere Verwundbarkeit nach sich zieht. Ereignisse wie eine zunehmende Zahl von Naturkatastrophen, terroristische Angriffe und eine noch nicht dagewesene Finanzkrise belasten die Supply Chain vieler Unternehmen zusätzlich. In der Literatur wurde ein erheblicher negativer Einfluss von Supply Chain-Unterbrechungen auf die Finanzkennzahlen von Unternehmen nachgewiesen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, muss ein Risikomanagementsystem im Unternehmen etabliert werden. Die bereits in der Literatur bekannten Elemente wie Risikoidentifikation, -bewertung und -aggregation, Risikovermeidung und Kontrolle werden auf die besonderen Randbedingungen in der Supply Chain adaptiert. Die Kooperation mit einem Unternehmen in der Konsumgüterindustrie wird es erlauben, wesentliche Elemente einer komplexen, global agierenden Supply Chain und zugehörige Risiken abzubilden und zudem anhand von vorliegenden Daten die Auswirkung von Risikovermeidungs- bzw. Risikoreduktionsstrategien zu testen. Der Beitrag zur wissenschaftlichen Literatur liegt in der erstmaligen umfassenden Betrachtung und quantitativen wie auch qualitativen Bewertung von Supply Chain Risiken sowie der Analyse von Risikozusammenhängen.

## Forschung

---

### **Dissertationsprojekt von Dipl.-Wirt.-Ing. Benjamin Gürtler:**

„Supply Risk Management – New directions to Supply Risk Identification and Monitoring“

Die zunehmende Produktkomplexität, Globalisierung der Beschaffungsmärkte und Outsourcing führen zu dynamischen und komplexen Wertschöpfungsnetzwerken. Innerhalb dieser Wertschöpfungsnetzwerke erschweren Vernetzungen und Wechselwirkungen zwischen einzelnen Risiken die frühzeitige Risikoerkennung zusätzlich. Jedoch stellt gerade diese den Erfolgsfaktor eines zuverlässigen Risikomanagements dar. Relevant ist dies insbesondere für Unternehmen, welche aufgrund komplexer Produkte bei hoher externer Wertschöpfungstiefe eine hohe Abhängigkeit von Ihren Lieferanten aufweisen. Im Rahmen des Forschungsprojektes werden die Vernetzungen und Wechselwirkungen zwischen Risiken in der Teileversorgung quantifiziert und Risiken werden entsprechend ihres Systemverhaltens kategorisiert. Darauf aufbauend werden Empfehlungen für die Risikoerkennung im Rahmen des operativen Risikomanagements abgeleitet und ein effizienter und praxistauglicher Ansatz zur Risikofrüherkennung wird entwickelt. Im strategischen Risikomanagement werden Stellhebel aufgezeigt, um langfristig das Risikoverhalten positiv zu beeinflussen.

---

### **Dissertationsprojekt von Johannes Teutsch:**

„Supply Chain Risk Management and Lean Production“

Im Rahmen der zunehmenden Globalisierung entwickeln sich für die industrielle Produktion zwei zentrale Trends: Erstens werden die Lieferketten und Kunden-Lieferantenbeziehungen immer komplexer und schwieriger zu überblicken. Als Folge dessen werden die Risiken in der Supply Chain und das Risikomanagement immer zentraler und gewinnen stark an Bedeutung. Zweitens werden die Produktionssysteme im Rahmen des Lean-Ansatzes immer weiter optimiert und die Verschwendung aus dem Fertigungsprozess eliminiert. Diese Veränderungen wirken sich auch auf die Kunden-Lieferantenbeziehung aus. Es entsteht eine Wechselwirkung zwischen dem Produktionssystem, den Risiken in der Supply Chain und daraus resultierenden Zwischenfällen. Diese Wechselwirkung beeinflusst den Erfolg einer Unternehmung immer maßgeblicher. Deshalb stellen sich zentrale Fragen: Wie interagieren Supply Chain Risiken mit immer schlanker werdenden Produktionssystemen? Welche Zusammenhänge zwischen inner- und zwischenbetrieblichen Lean Elementen und den Risiken in der Supply Chain existieren? Was bedeutet eine Entscheidung für ein schlankes Produktionssystem für die Risiken in der Supply Chain? Antworten auf diese Fragestellungen werden im Rahmen des Dissertationsprojektes grundlegend erforscht.

## Forschung

---

### **Dissertationsprojekt von Silke Malina, MBA:**

„Management of Supply Chain Complexity: A Study in the Drive and Control Industry“

Supply Chains werden aufgrund zunehmender Produktvielfalt, Prozessen und Strukturen mit größerer Komplexität konfrontiert. Dabei stellt sich die Frage, wie Unternehmen mit Supply Chain Komplexität umgehen und trotzdem wettbewerbsfähig bleiben. Um diese Frage zu beantworten, ist es notwendig, die Komplexitätstreiber zu erforschen und eine Methode zu entwickeln, neben den strukturellen, auch die dynamischen Einflussfaktoren zu beherrschen. Unternehmen können Komplexität als Differenzierungsmerkmal nutzen, wenn sie geeignete Maßnahmen zur Steuerung der Supply Chain ergreifen. Die Analyse wird qualitativ und quantitativ anhand einer Fallstudie ermittelt. Der Beitrag zur wissenschaftlichen Literatur liegt in der bislang nur sehr begrenzt verfügbaren Forschung von Supply Chain Komplexität. Darauf basierend werden praxistaugliche Empfehlungen für das Management abgeleitet.

---

## Schwerpunkt Humanitäre Logistik

### **Dissertationsprojekt von Dipl.-Kfm. Andreas Kretschmer:**

„Supply Chain Management at Humanitarian Organizations – The Case of School Feeding“

Supply Chain Management spielte eine maßgebliche Rolle für den Erfolg von humanitären Interventionen internationaler Organisationen wie etwa dem World Food Programme (WFP). Im Bereich der längerfristigen humanitären Logistik ist School Feeding eine beispielhafte Maßnahme, die verschiedene Entwicklungsaspekte wie z.B. Anreize zum Schulbesuch und Ernährung kombiniert. Im Rahmen dieser Arbeit sollen die Treiber von School Feeding Programmen und die Überführung in nachhaltige lokale Programme untersucht werden. Dabei sollen erstens Performance-Treiber von School Feeding Programmen analysiert werden. Zweitens soll das optimale Programmdesign im Hinblick auf Logistik und Beschaffung ermittelt werden. Im dritten Schritt soll die Anwendung von Modellen zur Entscheidungsfindung für strategische Fragen, wie etwa lokales Sourcing untersucht werden.

## Forschung

---

### Schwerpunkt Vertragsgestaltung und –bewertung

**Dissertationsprojekt von Dipl.-Kfm. Sebastian Huber:**  
“Pricing of full service repair and maintenance contracts”

Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, die Preisgestaltung von Vollservicereparaturkontrakten analytisch zu modellieren und somit einen Werkzeugkasten für Wartungs- und Reparatur-verträge für komplexe technische Produkte in einer *business-to-business*-Umgebung zu erarbeiten. Basierend auf den Einsichten, die bei einem deutschen Maschinenhersteller gewonnen wurden, wird ein Modell entwickelt und mit echten Daten kalibriert. Die Modellierung erweitert die Literatur in dreifacher Hinsicht: Erstens wird der Vollservicevertrag als eine vertragliche Innovation behandelt, welcher das existierende Portefeuille von Verträgen erweitert, anstatt als alleinige Dienstleistung betrachtet zu werden. Zweitens werden *break-even*-Preise angesichts der Reparaturkosten und bereits existierender Vertragsformen ermittelt. Die Risikoimplikationen des neuen Vertrages werden anhand der Wahrscheinlichkeitsverteilung des Anbietergewinns modelliert. Drittens werden ein stochastischer Fehlerauftritt sowie stochastische Kosten für jede Reparatur angenommen, wodurch eine weitverbreitete Annahme konstanter Durchschnittskosten erweitert wird.

## Forschung

---

### Arbeitspapiere

J. Berndroth, S. Spinler: Understanding the integrated process of institutionalization and institutional power mechanisms: Case of a green supply chain management at Deutsche Post DHL. Eingereicht bei *Logistics Research*.

K. Grobleben, S. Spinler: Drivers for the competitiveness of multi-modal transportation – a study in the German industry. Eingereicht bei *Transportation Research Part D*.

R. Hein, P. Kleindorfer, S. Spinler: Valuation of Electric Vehicle Batteries in V2G and B2G Settings. Eingereicht bei *Technological Forecasting and Social Change*.

R. Hellermann, A. Huchzermeier, S. Spinler: Options contracts with overbooking in the air cargo industry. Revise & resubmit für *Decision Sciences*.

S. Huber, S. Spinler: Pricing of service contracts. Eingereicht bei *EJOR*.

P. Kleindorfer, A. Neboian, A. Roset, S. Spinler: Fleet renewal with electric vehicles at La Poste. Angenommen zur Publikation bei *Interfaces*, erscheint 2012.

A. Neboian, P. Kleindorfer, S. Spinler: Fleet renewal with electric vehicles under cost uncertainty. Eingereicht bei *OR*.

---

### Publikationen

R. Franklin, S. Spinler: Shared warehouses – sharing risks and increasing eco-efficiency. *International Commerce Review*, Vol. 10 (1), 2011, pp. 22 - 31

## Prüfungsleistungen

---

### Zweitbetreuung Dissertation

**Arne Gausepohl:**

“The implementation of salesforce optimization methods: A sales leader’s perspective”

Erstbetreuer: Prof. Dr. Ove Jensen

---

### Bachelorarbeit

**Constantin Probst und Maximilian Thiele:**

“Desertec 2050 – A real options analysis of renewable energy”

---

### Masterarbeiten

**Jörg-Philipp Fröhner:**

“Roll-out, renting, relocation. Designing an optimal service level station network for car sharing companies”

**Paul Hertwig:**

“Pricing and mitigation methods for externalities in the context of green logistics”

**Christian Theurer:**

“The concept of Fourth-Party Logistics (4PL) in theory and practice and its appliance and market potential in Central and Eastern European markets” (with Kühne & Nagel, Poland)



## Leistungen für die Hochschule

---

### Group Speaker der Gruppe “Supply Chain Management”

Die Gruppe umfasst die Professoren Arnd Huchzermeier, Lutz Kaufmann, Carl Marcus Wallenburg und Stefan Spinler sowie Juniorprofessor Matthias Ehrhoff. Der Group Speaker übernimmt eine koordinierende Rolle bezüglich Lehrveranstaltungen sowie Fakultätsweiterung innerhalb der Gruppe.

---

### Repräsentant der WHU “Nachhaltigkeit der BUGA”

Die BUGA 2011 ist ohne Frage erfolgreich und populär, was sich zum Beispiel in der hohen Besucherzahl von ca. 3 Millionen widerspiegelt. Jedoch bleibt die Frage der Nachhaltigkeit der getätigten Investitionen. Hierzu soll unter der Federführung von Hr. Dr. h.c. Wilbert ein Band erscheinen, der Aufsätze der in der Region ansässigen Hochschulen enthält. Prof. Spinler wird einen Beitrag zur Nachhaltigkeit der Seilbahn – einer der Zuschauermagnete der BUGA – beisteuern.

---

### Campus für Supply Chain Management

Prof. Spinler übernimmt hier die Schirmherrschaft Campus for SCM und ist für die Akquise der Academic Speakers verantwortlich.

Der von WHU-Studenten organisierte und vom Kühne-Stiftungslehrstuhl für Logistik betreute Campus für Supply Chain Management dient als Plattform für einen Erfahrungs- und Wissensaustausch zwischen hochrangigen Unternehmensvertretern und Wissenschaftlern. Das Motto der Veranstaltung lautete in diesem Jahr: Managing sustainability – redefining future strategy. Dank dem Einsatz der Studenten ist es gelungen, ein hochkarätiges Programm anzubieten, welches etwa 120 Teilnehmer – Unternehmensvertreter wie auch Studenten – mehr als zufrieden gestellt hat. Zu den Höhepunkten zählten fraglos die Vorträge von Michael Behrendt, CEO Hapag Lloyd, sowie John McNamara (Adidas).

Der Campus 2012 befindet sich bereits in der Vorbereitung, Schwerpunkt wird im kommenden Jahr das Thema Risikomanagement sein. Namhafte Persönlichkeiten haben bereits ihre Teilnahme signalisiert, darunter Dr. Krings, der bei Douglas das Supply Chain Management verantwortet, so dass abermals mit einer hochkarätigen Veranstaltung und interessanten Einsichten zu rechnen ist.

An dieser Stelle sei insbesondere der Einsatz von Herrn Martin Willhaus, Geschäftsführer der Kühne-Stiftung, für diese Veranstaltung hervorgehoben. Sein Anliegen, Netzwerke zum Austausch von Best Practice innerhalb der Logistiker zu schaffen wird auch hier mehr als deutlich.

## Leistungen für das wissenschaftliche Umfeld

---

### Konferenzbeiträge

- INFORMS-Tagung, Austin, USA, 06. – 09. November 2010  
„Fleet renewal with EVs: A real options perspective“  
Stefan Spinler, Andrei Neboian
- INFORMS-Tagung, Austin, USA, 06. – 09. November 2010  
„Modularity, New Product Introduction and Sustainability“  
Stefan Spinler, John Khawam
- POMS-Tagung, Reno, USA, 28. April – 02. Mai 2011  
„Modularity, New Product Introduction and Sustainability“  
Stefan Spinler, John Khawam
- POMS-Tagung, Reno, USA, 28. April – 02. Mai 2011  
„Humanitarian SCM – the case of school feeding“  
Stefan Spinler, Andreas Kretschmer
- Advanced Supply Chain Academy, Praktiker Vortrag, Henkel AG & Co. KGaA,  
Düsseldorf, Germany, 23. September 2010  
„Supply Chain Risk Management“  
Doreen Diehl

---

### Teilnahme an anderen Konferenzen/Tagungen

- Campus for Supply Chain Management, WHU, Vallendar, 23. – 24. März 2011  
Katharina Grobleben
- Research Workshop “Haiti and empirical studies in humanitarian logistics”,  
BI Norwegian School of Management (BI NSM), Oslo, Norwegen, 24. – 25. September 2010  
Andreas Kretschmer
- BVL-Doktorandenworkshop im Rahmen der BVL-Tagung, Duisburg, 16. März 2011



Prof. Spinler leitete gemeinsam mit dem Kollegen Prof. de Koster den Doktorandenworkshop. Die Studenten wurden zunächst in qualitative und quantitative Forschungsmethoden in der Logistik eingeführt. Anschließend wurden in Kleingruppen die Exposés der Teilnehmer, das weitere Vorgehen sowie mögliche Publikationsstrategien diskutiert.

## **Leistungen für das wissenschaftliche Umfeld**

---

### **Mitgliedschaften**

BVL, Bundesverband für Logistik  
DHV, Deutscher Hochschulverband  
GOR, Gesellschaft für Operations Research  
INFORMS, Institute for Operations Research and Management Science (USA)  
VHB, Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft

---

### **Tätigkeit als Gutachter**

Prof. Spinler fungiert regelmäßig als Gutachter für die folgenden renommierten Zeitschriften:

Management Science  
Operations Research Spectrum  
European Journal of Operational Research  
International Journal of Production Economics  
Production and Operations Management Journal  
Journal of Cleaner Production

---

### **Lehre an anderen Hochschulen**

Stefan Spinler:

- The Wharton School, University of Pennsylvania:  
Titel der Vorlesung: Real Options Analysis
- Massachusetts Institute of Technology:  
Titel der Vorlesung: Supply Chain Management

Katharina Grobleben:

- Kühne Logistics University:  
Übungen zu Kurs: Global Logistics and Supply Chain Management

## Leistungen für das wissenschaftliche Umfeld

---

### Transferleistungen für die Praxis

Neukonzeption der Bargeldlogistik: in Zusammenarbeit mit einem renommierten Geldautomatenhersteller wurden Szenarien für die Einführung eines 4PL-Konzeptes entwickelt und sowohl qualitativ als auch quantitativ bewertet. Eine Innovationsinitiative von Securlog, unter Einbeziehung von Vertretern von Banken, Einzelhändlern und Hardwareherstellern, wurde beraten.

---

### Sonstiges

Ko-Organisation der Herbsttagung der Wissenschaftlichen Kommission für Produktionswirtschaft des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (VHB) an der WHU am 15. - 16. Oktober 2010