Universität St.Gallen

Institut für Produktions- und
Supply Chain Management

# Jahresbericht 2025

Institut für Produktions- und Supply Chain Management
der Universität St.Gallen (PSCM-HSG)

Prof. Dr. Julia Arlinghaus, Direktion
St.Gallen, 30. März 2026



Zentrales Institutsgebäude (ZIG), Dufourstrasse 40a

# Inhaltsverzeichnis


Editorial 2
Geopolitik, Resilienz und die Zukunft globaler Lieferketten 2
Institutsportrait 3
Institutsleitung 4
Team 4
Berufung von Prof. Dr. Julia Arlinghaus zum Sommer 2025 5
Fördervereinigung 6
Vision 6
Vorstand 6
Mitgliederbetreuung 6
Meilensteine 7
Erfolgreich abgeschlossene Dissertationen 7
Ausgewählte Projekte 8
The Procurement Initiative 8
Logistikmarktstudie Schweiz 9
Studie Förderverein: 'Gen AI in Logisitics – Use Cases and Application Potential' 10
Purposeful Evolution of Supply Chains Based on a Data-Driven Reference Model 12
Location Profiling zur Steigerung der Effizienz in Logistikprozessen 13
Prozessmapping und Optimierung des Gebindetauschprozesses 14
in der Logistikdienstleistung 14
Veranstaltungen 15
Supply Chain Innovation Day 2025 15
Ein Dank an die Teilnehmenden 15
Vorfreude auf den SCID 2026 15
Publikationen 16
Publikationen im Jahr 2025 16
Lehrveranstaltungen 18
Lehrveranstaltungen im Überblick 18
Lehrveranstaltungen 18
Studiengang 18

# Editorial

## Geopolitik, Resilienz und die Zukunft globaler Lieferketten

Die Entwicklungen der letzten Jahre verdeutlichen, dass globale Wertschöpfungsnetzwerke längst über ihre Rolle als reine Effizienzsysteme hinausgehen und zunehmend durch geopolitische Spannungen geprägt werden. Handelskonflikte, regionale Krisen und eine fortschreitende Fragmentierung der Weltwirtschaft stellen etablierte Lieferkettenmodelle grundlegend infrage. Was lange als Optimierungsproblem unter stabilen Rahmenbedingungen galt, ist heute ein dynamisches Steuerungsproblem unter Unsicherheit.

Vor diesem Hintergrund rückt das Supply Chain Management stärker denn je in den strategischen Fokus von Unternehmen, Politik und Gesellschaft. Die Sicherstellung von Versorgungssicherheit, die Anpassung an regulatorische Anforderungen sowie die Integration von Nachhaltigkeitszielen erfordern neue Ansätze in der Gestaltung globaler Netzwerke. Insbesondere die Balance zwischen Effizienz, Resilienz und ökologischer Nachhaltigkeit – ein zentrales Spannungsfeld moderner Lieferketten – prägt zunehmend sowohl unternehmerische Entscheidungen als auch wissenschaftliche Fragestellungen.

Die Arbeiten des Instituts für Produktions- und Supply Chain Management (PSCM) an der Universität St. Gallen (HSG) greifen diese Entwicklungen gezielt auf. So zeigen beispielsweise die Ergebnisse der Procurement Initiative, dass Unternehmen ihre Beschaffungsstrategien als Reaktion auf geopolitische Unsicherheiten systematisch anpassen – etwa durch die Diversifikation von Lieferanten oder den Ausbau strategischer Partnerschaften. Gleichzeitig leisten datengetriebene Ansätze, wie sie im Rahmen der Logistikmarktstudie Schweiz untersucht werden, einen wichtigen Beitrag zur Transparenz und fundierten Entscheidungsfindung in komplexen Märkten.

Darüber hinaus gewinnt die Rolle neuer Technologien an Bedeutung. Die Forschung zu generativer künstlicher Intelligenz in der Logistik verdeutlicht das Potenzial, operative Prozesse zu transformieren und Entscheidungsprozesse zu unterstützen. Gleichzeitig stellt sie neue Anforderungen an Governance, Datenqualität und die Integration in bestehende Systeme. Projekte wie die Entwicklung datenbasierter Referenzmodelle für die Weiterentwicklung von Lieferketten zeigen, dass eine ganzheitliche Perspektive erforderlich ist, um langfristige Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen.

Insgesamt wird deutlich: Die Zukunft von Supply Chains liegt nicht in der einseitigen Optimierung einzelner Zielgrössen, sondern in der Fähigkeit, komplexe Zielkonflikte systematisch zu adressieren und adaptive, widerstandsfähige Netzwerke zu gestalten. Die Forschung leistet hierbei einen entscheidenden Beitrag, indem sie evidenzbasierte Entscheidungsgrundlagen schafft und innovative Lösungsansätze entwickelt.

Das Institut für Produktions- und Supply Chain Management agiert in diesem Kontext als Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis. Ziel ist es, gemeinsam mit Partnern aus Industrie, Handel und Dienstleistung Lösungen zu entwickeln, die den Herausforderungen einer zunehmend volatilen Welt gerecht werden und gleichzeitig neue Potenziale für nachhaltige und zukunftsfähige Wertschöpfung erschliessen.

*Prof. Dr. Julia Arlinghau*

# Institutsportrait

**Der Lehrstuhl für Logistik und Supply Chain Management im Kurzprofil**

Das Institut für Produktions- und Supply Chain Management der Universität St.Gallen ist ein verlässlicher Partner für Unternehmen, die ihre Produktions-, Logistik- und Supply Chain-Kompetenz stärken möchten. Wir entwickeln massgeschneiderte Executive-Programme, die an Ihren strategischen Prioritäten ausgerichtet sind – mit einem besonderen Fokus auf digitale Transformation und kundenorientierte Innovation. Unsere Programme verbinden neueste wissenschaftliche Erkenntnisse mit praxisnaher Anwendung. Basierend auf anwendungsorientierter Forschung einer der führenden Wirtschaftsuniversitäten Europas ermöglichen wir, Wissen direkt auf reale geschäftliche Herausforderungen zu übertragen. Teilnehmende erwerben umsetzbare Fähigkeiten und entwickeln ein gemeinsames Mindset, das Wirkung über Funktionen und Teams hinweg entfaltet. Führungskräfte profitieren von strategischen Frameworks und neuen Perspektiven, um Veränderungen erfolgreich zu gestalten und die Marktposition des Unternehmens in dynamischen Umfeldern zu stärken.

**Wir arbeiten eng zusammen mit unseren Partnern in Industrie, Handel & Dienstleistung:**

| Intensität / Spezifität | kurzfristig | mittelfristig | langfristig |
|---|---|---|---|
| **Hoch** | Akademische Beratungsprojekte | Trainings, Workshops, (öffentlich) geförderte Projekte | Kooperative Doktorarbeiten |
| **mittel** | Kooperative Forschungsprojekte *(Bereitstellung von Daten, Interviews, Workshops etc.)* | Arbeitsgruppen und Arbeitskreise | Forschungsprojekte |
| **niedrig** | Karmingespräche, Gastvorlesungen, Unternehmensbesuche, Wettbewerbe | Bachelor- und Masterarbeiten, Beiratstätigkeiten, Events, Praktika und Fallstudien | Stipendien, unternehmensspezifische Trainings |
| | | **Horizont** | |

**Auswahl aktueller Fokusthemen und -methoden für Forschung & Industriekooperation:**

- Risiko-, Beschaffungs- & Lieferantenmanagement in Krisenzeiten
- Resiliente & zirkuläre Netzwerkarchitekturen
- KI, Digitale Zwillinge & Metaverse in der Supply Chain
- Daten- & IT-Management für moderne Supply Chains
- Menschenzentrierte & rechtskonforme KI-Anwendungen
- Nachhaltigkeit, Reporting & Unternehmenswert
- Innovative Logistikkooperationen

# Institutsportrait

## Institutsleitung

Prof. Dr. Julia Arlinghaus
Direktorin / Lehrstuhlinhaberin
julia.arlinghaus@unisg.ch
Seit 08 / 2025



Prof. Dr. Thomas Friedli
Direktor
thomas.friedli@unisg.ch
Bis 07 / 2025



Dr. Ludwig Häberle
Vize-Direktor /
Postdoctoral Researcher
ludwig.haeberle@unisg.ch



Petra Lehmann
Leitung Office Management
petra.lehmann@unisg.ch



## Team

Tim Auer
Wiss. Mitarbeiter
Bis 12 / 2025



Simon Waibel
Wiss. Mitarbeiter
simon.waibel@unisg.ch



Nadine Häberle
Wiss. Mitarbeiter
nadine.haeberle@unisg.ch
Seit 06 / 2025



Dr. Leon Zacharias
Postdoctoral Researcher
Bis 04 / 2025



Nils Josef Hofmann
Wiss. Mitarbeiter
nilsjosef.hofmann@unisg.ch



Laurin Zemmrich
Wiss. Mitarbeiter
Bis 02 / 2025



# Institutsportrait

## Berufung von Prof. Dr. Julia Arlinghaus zum Sommer 2025

| | |
|---|---|
| Seit 2025 | Universität St. Gallen<br>Direktorin, Institut für Produktion und Supply Chain Management<br>Ordinaria »Logistik & Supply Chain Management« |
| Seit 2021 | Deutscher Wissenschaftsrat,<br>Vorsitzende der Wissenschaftlichen Kommission |
| 2019 – 2025 | Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung,<br>Direktorin, Magdeburg |
| 2019 – 2025 | Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg<br>Lehrstuhlinhaberin *«Produktionssysteme und -automatisierung» «* |
| 2017 – 2019 | RWTH Aachen<br>Lehrstuhlinhaberin<br>*»Management von Industry 4.0«* |
| 2013 – 2017 | Jacobs University Bremen<br>Associate Professor<br>*«Production and Logistics Networks Optimization«* |
| 2011 – 2013 | Porsche Consulting<br>Beraterin |
| 2008 – 2011 | University of St.Gallen,<br>Wissenschaftilche Mitarbeiterin, Dr. oec. (HSG) |
| 2005 – 2008 | Bundesvereinigung Logistik e.V., Bremen Wissenschafltiche Mitarbeiterin |
| 2002 – 2007 | Universität Bremen & Universität Tokyo,<br>Dipl.-Wirtschaftsingenieurin |

Prof. Dr. Julia Arlinghaus ist seit 1. August 2025 Ordentliche Professorin für Logistik & Supply Chain Management an der Universität St.Gallen. Ihre Forschung fokussiert sich auf die Gestaltung zukunftsorientierter Produktions- und Logistiksysteme im Kontext von Digitalisierung, Automatisierung und Nachhaltigkeit. Im Zentrum stehen insbesondere Industrie 4.0 und 5.0, integrierte Planungs- und Steuerungsprozesse sowie KI-basierte Anwendungen zur Optimierung globaler Wertschöpfungsketten. Darüber hinaus engagiert sie sich in der Wissenschaftspolitik und berät seit mehreren Jahren die deutsche Bundesregierung zu Fragen der Forschungs- und Hochschulentwicklung. In der Lehre liegt ihr Schwerpunkt auf der Entwicklung innovativer, interdisziplinärer Studienformate mit starker Praxisorientierung sowie internationaler Ausrichtung

Prof. Dr. Julia Arlinghaus
Direktorin / Lehrstuhlinhaberin
julia.arlinghaus@unisg.ch



# Fördervereinigung

## Vision

Der Erfolg von Unternehmen hängt maßgeblich von einer effektiven Gestaltung von Supply Chains sowie einem effizienten Management der Wertschöpfungsaktivitäten in Wertschöpfungsnetzwerken ab.

Systemische Veränderungen erfordern neue Lösungen für das Supply Chain Management und eröffnen Chancen auf innovative Geschäftsmodelle.

Für ein professionelles Management der Supply Chain ist es notwendig, dass sich Unternehmen und ihre Mitarbeitenden permanent hinsichtlich aktueller und zukünftiger Entwicklungen informieren, mit Experten austauschen und daraus Impulse für die Weiterentwicklung ihres SCM ableiten.

Vor diesem Hintergrund ermöglicht die Fördervereinigung des Instituts für Produktions. Und Supply Chain Management der Universität St.Gallen (Fördervereinigung FV PSCM-HSG) an der Nahtstelle von anwendungsnaher Forschung und Praxis die Identifikation und Validierung innovativer Ansätze für Entscheidungsträger im SCM. Damit bietet die Fördervereinigung heute die Insights für die Wertschöpfungsnetzwerke von morgen.

## Vorstand

**Präsident**
Alexei Kovalenko
TransInvest Holding AG
alexei.kovalenko@transinvest.ch

**Mitglieder des Vorstands**
Dr. Marcus Schriefers, c/o GvW Graf von Westphalen Rechtsanwälte Steuerberater Partnerschaft mbB
m.schriefers@gvw.com

Holger Langbein
Robert Bosch GmbH
holger.langbein@de.bosch.com.

## Mitgliederbetreuung

Petra Lehmann
petra.lehmann@unisg.ch

# Meilensteine

## Erfolgreich abgeschlossene Dissertationen

Herzliche Gratulation an Laurin und Tim für ihre erfolgreich abgeschlossenen Dissertationen

Dr. Tim Auer
*«More than the sum? : exploring interactions among supply chain resilience measures»*



Dr. Laurin Zemmrich
*«Ensuring strategic alignment of purchasing and supply management : a social capital perspective»*



# Ausgewählte Projekte

## The Procurement Initiative

Die Rolle des Einkaufs hat sich in den vergangenen Jahren zunehmend verändert. Wiederkehrende Störungen in globalen Lieferketten, geopolitische Spannungen sowie steigende Anforderungen im Bereich Nachhaltigkeit und Digitalisierung rücken Beschaffungsentscheidungen zunehmend in den Mittelpunkt unternehmerischer Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit. Der Einkauf wird zunehmend ein strategischer Gestaltungsbereich, der maßgeblich zur Stabilität von Liefernetzwerken und zur langfristigen Leistungsfähigkeit von Organisationen beiträgt. Vor diesem Hintergrund wurde im Januar 2022 das Kooperationsprojekt der Procurement Initiative zwischen der Managementberatung H&Z mit Sitz in München und dem Institut für Supply Chain Management ins Leben gerufen. Die Procurement Initiative versteht sich als moderner Think Tank an der Schnittstelle von Unternehmerischem Handeln und Politischen Entscheidungen, um die Zukunft des Beschaffungswesens zu gestalten. Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Projektarbeit kurz vorgestellt.

Ein zentrales Instrument der Initiative sind die sogenannten Pulse Checks. Dabei handelt es sich um regelmäßig durchgeführte Befragungen von Fach- und Führungskräften aus Einkauf und Lieferkettenmanagement. Ziel dieser Erhebungen ist es, aktuelle Entwicklungen, Trends und Stimmungsbilder zu erfassen und daraus Handlungsfelder für Unternehmen abzuleiten.

Die Ergebnisse der aktuellen Pulse Checks – basierend auf einer breit angelegten Befragung von über 100 Beschaffungsverantwortlichen – zeigen, dass Unternehmen ihre Beschaffungsstrategien vor allem als Reaktion auf geopolitische

Unsicherheiten und volatilen Marktbedingungen anpassen. Im Vordergrund stehen hierbei Maßnahmen zur Diversifikation von Lieferantenstruktur zur Stärkung der Lieferkettenresilienz. Darüber hinaus gewinnen strategische Lieferantenpartnerschaften sowie der Einsatz datenbasierter Analysen im Einkauf zunehmen and Bedeutung. Auch die zunehmenden regulatorischen Anforderungen und Compliance Aspekte rücken zunehmen in den Vordergund. Insgesamt unterstreichen die Ergebnisse die wachsende strategische Bedeutung des Einkaufs als zentraler Hebel zur Sicherung stabilder und anpassungsfähiger Liefernetzwerke.

LAUFZEIT
Seit 2022

ANSPRECHPARTNER PSCM-HSG
Dr. Tim Auer

KOOPERATIONSPARTNER
H&Z Unternehmensberatung

PROJEKTLINK

# Logistikmarktstudie Schweiz

Der Stellenwert von Logistik und Supply Chain Management nimmt in Europa und der Schweiz weiterhin rasant zu. Die Dynamik und Bedeutung des Logistikmarktes sind vor allem auf die zunehmende Arbeitsteilung, die fortschreitende Globalisierung der Märkte sowie den stetigen Abbau von Handels-hemmnissen zurückzuführen.
Diese Entwicklungen machen es erforderlich, den relevanten Markt sowie die dazugehörigen Supply Chains umfassend abzubilden und den Akteuren konkrete Unterstützung bei der Planung zukünftiger Entwicklungen anzubieten.
Seit Januar 2024 erscheint die Logistikmarkt-studie Schweiz in einem neuen Format, das auf die Anforderungen der heutigen Zeit abgestimmt ist. Die Studie wird nun drei Mal jährlich kompakt herausgegeben und verbindet eine prägnante Darstellung aktueller dynamischer Themen mit der bewährten Analyse statischer Inhalte. Jede Ausgabe widmet sich zwei aktuellen, richtungsweisenden Themen, die für die Entwicklung der Logistikbranche von zentraler Bedeutung sind. Ergänzt werden diese durch aktualisierte Inhalte, darunter die umfassende Quantifizierung des Schweizer Logistik-marktes und die jährliche Übersicht der Top 100 Logistikdienstleister in der Schweiz.
Diese Studie leistet einen bedeutenden Beitrag zur Transparenz auf dem Schweizer Logistik-markt. Sie liefert fundierte Daten, die als Basis für weiterführende Analysen genutzt werden können, und gibt Einblicke in die Entwicklung des Logistikmarktes sowie seiner Supply Chains.
Ein zentrales Element der Logistikmarktstudie ist der Trendradar, der die wichtigsten Entwicklungsrichtungen in Gesellschaft, Wirtschaft und Technologie mit Bezug auf Logistik und Supply Chain Management aufzeigt. Die Trends werden kompakt dargestellt, mit Praxisbeispielen ergänzt und hinsichtlich ihrer Verbreitung und Relevanz bewertet. Auf der technologischen Ebene analysiert die Studie zu-dem die potenzielle Marktausbreitung neuer In-novationen.
Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für die Entwicklung von Szenarien, die mögliche zukünftige Entwicklungen aufzeigen.
Neben den dynamischen Themen und Trend-analysen bleibt die Logistikmarktstudie ihrer Tradition treu, den Schweizer Logistikmarkt quantitativ zu analysieren und mit detaillierten Daten zu untermauern.
Dazu gehören unter anderem zwei umfangreiche Marktumfragen, Workshops mit ausgewiesenen Logistik- und Supply-Chain-Experten sowie die Abstimmungen mit der Trägerschaft der GS1. Diese methodische Breite gewährleistet eine fundierte Grundlage, um belastbare und praxisorientierte Erkenntnisse abzuleiten.

LAUFZEIT
Seit 2007

ANSPRECHPARTNER PSCM-HSG
Dr. Ludwig Häberle, Nadine Häberle

KOOPERATIONSPARTNER
Die Schweizerische Post AG, Eraneos Switzerland AG, Galliker Transport AG, Gilgen Logistics AG, Jungheinrich AG, Lagerhäuser Aarau AG, Migros Genossenschaftsbund, Planzer Transport AG, ProLogistik GmbH, SBB Cargo AG, Stelog AG, Swisslog AG, Volg Konsumwaren AG

PROJEKTLINK

# Studie Förderverein: 'Gen AI in Logisitics – Use Cases and Application Potential'

Der Einsatz von Generativer KI (Gen AI) in der Logistik hat in den letzten Jahren erhebliches Interesse geweckt. Branchenexpertinnen und -experten gehen davon aus, dass diese Technologie zu Kostensenkungen führen und die Effizienz von Wachstumsinitiativen steigern wird. Dennoch mangelt es der bisherigen Diskussion über potenzielle Anwendungen in der Logistik an einer systematischen Bewertung relevanter Anwendungsfälle sowie an einer strukturierten Einschätzung des technologischen Potenzials und konkreten Leitlinien für deren Implementierung.

Diese praxisorientierte Konsortialstudie, durchgeführt vom PSCM-HSG sowie dessen Förderverein, legt eine theoretische Grundlage zu Gen AI, untersucht sowohl aktuelle als auch zukünftige Anwendungsfälle im Bereich Logistik und bietet praxisnahe Frameworks sowie konkrete Handlungsempfehlungen, um Unternehmen dabei zu unterstützen, ihre eigene «Gen AI in Logistics Journey» proaktiv zu gestalten. Auf Grundlage umfangreicher Literaturanalysen, Experteninterviews und Fokusgruppen identifiziert die Studie 16 potenzielle Gen-AI-Anwendungsfälle in der Logistik, die Unternehmen prüfen und an ihr jeweiliges Geschäftsumfeld anpassen können. Diese Anwendungsfälle lassen sich in drei Kategorien einteilen: Knowledge Enablement, Decision Drafting und Operational Intelligence.

Knowledge Enablement umfasst beispielsweise die Bereitstellung von Expertenwissen durch einen digitalen Wissenszwilling oder durch instruktionbasiertes Mitarbeiterschulungs-Training. Decision Drafting bezieht sich auf die Erstellung von Entwürfen oder vollständigen Versionen von Outputdaten in verschiedenen Bereichen, etwa bei der Angebotserstellung oder bei der Prüfung von Verträgen und Rechnungen. Operational Intelligence wird im Kern logistischer Prozesse eingesetzt und umfasst beispielsweise Anwendungsfälle im Datenmanagement oder bei der Zollabwicklung. Darüber hinaus bietet die Studie vielfältige praxisorientierte Unterstützung für Unternehmen, um ihre eigene «Gen AI in Logistics Journey» anhand eines Vier-Phasen-Frameworks zu gestalten.

In der Identifikationsphase liefert die Studie Leitlinien zur Ermittlung relevanter Anwendungsfälle, die reale Problemstellungen adressieren. In der Bewertungsphase werden Ansätze vorgestellt, wie potenzielle Anwendungsfälle beurteilt werden können. Die Implementierungsphase wird durch praxisorientiertes Wissen zu einem achtstufigen Einführungsframework unterstützt. In der Deployment- und Kontrollphase bietet die Studie Hilfestellungen zur Überwachung der Leistungsfähigkeit einer Gen-AI-Lösung.

Durch die Bündelung der kollaborativen Kräfte der beteiligten Unternehmen präsentiert die Studie eine gemeinsame Perspektive auf das Potenzial von Gen AI in der Logistik. Sie dient sowohl Branchenpraktikerinnen und -praktikern als auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als Ressource und unterstützt die effektive Integration generativer KI – mit besonderem Fokus auf logistische Anwendungen.

LAUFZEIT
2024 – 2025




ANSPRECHPARTNER
PSCM-HSG
Simon Waibel
Dr. Ludwig Häberle

KOOPERATIONSPARTNER
Fördervereinigung PSCM-HSG,
Endress+Hauser, Bayer AG

# Purposeful Evolution of Supply Chains Based on a Data-Driven Reference Model

Lieferketten stehen heutzutage vor einem Problem. Nachdem jahrelang der Fokus auf Effizienz lag, wurde spätestens in der Folge von COVID-19 und dem Krieg in der Ukraine klar, dass dies nicht ausreicht. Mehr Resilienz in Lieferketten ist erforderlich, um wettbewerbsfähig zu bleiben und Störungen in einer komplexen, sich schnell verändernden Welt zu überwinden. Zudem ist ökologische Nachhaltigkeit allgegenwärtig und für Unternehmen und die Schweiz entscheidend, beispielsweise um Klimaziele zu erreichen. Da Lieferketten der Haupthebel für das Erreichen von Umweltzielen sind, stehen sie zunehmend im Fokus der Gesellschaft. Es ist jedoch nicht möglich, die drei Ziele Effizienz, Resilienz und ökologische Nachhaltigkeit separat zu betrachten und zu optimieren, da sie Spannungsfelder erzeugen.

Wie löst man dieses Problem und entwickelt Lieferketten zielgerichtet weiter? Bionik und Biologisierung bieten Abhilfe - die Übertragung von Phänomenen aus der Natur auf die Technik und die Anwendung biologischer Wissenschaften im Businesskontext. Wir stellen diesen innovativen Ansatz für Lieferketten vor und übernehmen das Ulanowicz-Modell aus der Biologie. Unter Anwendung der Biologisierung nennen wir die Integration von Effizienz, Resilienz und ökologischer Nachhaltigkeit die langfristige Lebensfähigkeit von Lieferketten (Supply Chain Viability, SCV) - den nächsten evolutionären Schritt.

Lebensfähige Lieferketten steigern die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und der Schweiz gleichermassen, indem sie helfen, umweltfreundlich und krisensicher die ersorgungssicherheit zu verbessern. Wir bereiten Lieferketten auf diese Evolution durch folgende Innovationsbeiträge vor:

I. Referenzmodell für eine zielgerichtete Evolution von Lieferketten: Strukturierung des Viabilityproblems durch Definition seiner Komponenten, einschliesslich ihrer Wechselwirkungen, Perspektiven verschiedener Stakeholder und Metriken.
II. Analyse des aktuellen Zustands in der Schweiz: Organisationen ermöglichen, ihren aktuellen Evolutionsstatus zu bewerten und einen Strategieplan zu dessen Erreichung abzuleiten.
III. Wege für eine zielgerichtete Evolution: Konzeption und Entwicklung eines Dashboards und eines Workshop-Leitfadens zur Ermöglichung der zielgerichteten Evolution von Lieferketten.

LAUFZEIT
2023 – 2025

ANSPRECHPARTNER PSCM-HSG
Dr. Tim Auer, Simon Waibel

KOOPERATIONSPARTNER
Oracle, Kearney, DPD, DHL, öbu, WWF, Green Dreams Lab, GS1 Switzerland, Christopher Ward, Accelleron

FÖRDERER
Innosuisse – Schweizerische Agentur für Innovationsförderung



# Location Profiling zur Steigerung der Effizienz in Logistikprozessen

Effiziente Logistikprozesse hängen in hohem Masse von der Verfügbarkeit und Qualität standortbezogener Stammdaten ab. In der Praxis werden Logistikstandorte jedoch häufig lediglich durch grundlegende Adressinformationen beschrieben. Wichtige operative Informationen – etwa zu Rampenkapazitäten, Zufahrtsbeschränkungen, Öffnungszeiten oder Ansprechpartnern – fehlen oftmals oder sind nicht strukturiert verfügbar. Dies führt in der Transportplanung und -durchführung regelmässig zu Ineffizienzen, beispielsweise in Form von Wartezeiten, fehlgeschlagenen Zustellungen, zusätzlichen Kosten oder erhöhten Emissionen. Vor diesem Hintergrund untersuchte das Projekt, wie strukturierte und angereicherte Standortdaten zu effizienteren und zuverlässigeren Logistikprozessen beitragen können.

Im Rahmen eines Innosuisse-Innovation Cheques wurde gemeinsam mit dem Praxispartner LogBook AG das Konzept des Location Profiling untersucht. Ziel des Projekts war es, eine wissenschaftliche Grundlage für Location Profiling zu entwickeln und dessen Nutzen für die Logistikpraxis zu analysieren. Hierzu wurden eine umfassende Literatur- und Marktanalyse sowie qualitative Experteninterviews mit Vertreterinnen und Vertretern aus Industrie und Logistik durchgeführt. Dadurch konnten aktuelle Praktiken im Umgang mit Standortdaten identifiziert, bestehende Herausforderungen analysiert und die operativen Auswirkungen unzureichender Datenqualität aufgezeigt werden.

Ein zentrales Ergebnis des Projekts ist ein konzeptioneller Rahmen, der Location Profiling klar von klassischen Ansätzen des Standortstammdatenmanagements abgrenzt. Location Profiling beschreibt eine strukturierte und dynamisch gepflegte Beschreibung logistischer Standorte, die über reine Adressinformationen hinausgeht und operative Eigenschaften eines Standorts systematisch erfasst. Die Untersuchung identifiziert mehrere zentrale Anwendungsfelder, in denen verbesserte Standortdaten einen messbaren Mehrwert schaffen können, darunter Disposition, Ausschreibungsmanagement sowie das Management logistischer Immobilien. Die Ergebnisse zeigen, dass eine systematische Erfassung und Nutzung von Standortprofilen die Planungsqualität verbessern und operative Ineffizienzen deutlich reduzieren kann. Die Projektergebnisse wurden im Whitepaper *Location Profiling to Enable More Efficient Logistics Processes* zusammengefasst. Das Whitepaper legt die konzeptionellen Grundlagen für die weitere Entwicklung datengetriebener Lösungen im Bereich des Standortdatenmanagements und unterstützt die Weiterentwicklung entsprechender Plattformlösungen.

LAUFZEIT
11/2024 – 05/2025

ANSPRECHPARTNER PSCM-HSG
Dr. Ludwig Häberle, Dr. Leon Zacharias

KOOPERATIONSPARTNER
Logbook AG

FÖRDERER
Innosuisse – Schweizerische Agentur für Innovationsförderung

PROJEKTLINK

# Prozessmapping und Optimierung des Gebindetauschprozesses in der Logistikdienstleistung

Der Gebindetausch ist ein zentraler Bestandteil logistischer Transportprozesse, insbesondere im Umgang mit Paletten und anderen Mehrwegtransportmitteln. In der Praxis zeigen sich diese Prozesse mitunter als wenig standardisiert und mit hohem manuellem Abstimmungsaufwand verbunden. Unterschiede in Transportarten, Gebindetypen, Kundenvereinbarungen oder der Einsatz von Subunternehmern führen dazu, dass Prozesse variieren und fehleranfällig werden. Vor diesem Hintergrund untersuchte das Projekt gemeinsam mit Schöni Transport AG, wie der Gebindetauschprozess strukturiert analysiert und systematisch verbessert werden kann.

Im Zentrum des Projekts stand ein detailliertes Prozessmapping des bestehenden Gebindetauschmanagements. Zu Beginn wurden im Rahmen eines Kick-offs die Ausgangslage, die relevanten Prozessschritte sowie die beteiligten Organisationseinheiten identifiziert. Darauf aufbauend erfolgten Vor-Ort-Beobachtungen und Interviews mit Mitarbeitenden aus verschiedenen Bereichen. Auf Basis der erhobenen Informationen wurden die bestehenden Prozesse systematisch dokumentiert.
Ein zentrales Ergebnis des Projekts ist eine strukturierte Dokumentation der identifizierten Schwachstellen im Gebindetauschprozess sowie eine Reihe von Handlungsempfehlungen zur Prozessverbesserung. Diese Empfehlungen betreffen insbesondere die Standardisierung von Abläufen, die Verbesserung der Datenverfügbarkeit sowie die stärkere Integration bestehender IT-Systeme. Die Projektergebnisse liefern damit eine Grundlage für die Weiterentwicklung eines effizienteren und transparenteren Gebindemanagements bei Schöni Transport.

LAUFZEIT
2025

ANSPRECHPARTNER PSCM-HSG
Dr. Ludwig Häberle

KOOPERATIONSPARTNER
Schöni Transport AG

# Veranstaltungen

## Supply Chain Innovation Day 2025

Am Mittwoch, dem 08. Oktober 2025 fand der Supply Chain Innovation Day (SCID) 2025 statt, der erneut Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Praxis im Hotel Einstein in St.Gallen zusammenbrachte. Unter dem Motto „Lieferketten im Zeitalter globaler Unsicherheiten: resilient, vernetzt, zukunftsfähig“ wurden aktuelle Herausforderungen und innovative Ansätze im Supply Chain Management beleuchtet.

Der SCID 2025 bot ein abwechslungsreiches Programm, das neben spannenden Vorträgen auch interaktive Diskussionsformate und zahlreiche Networking-Möglichkeiten beinhaltete. Nach der Eröffnung durch Prof. Dr. Julia Arlinghaus mit einem Impulsvortrag zum Thema «Technologie als Rettungsanker oder Risiko?» war der Tag von spannenden und vielschichtigen Expert Talks, Panel Discussions und Keynotes geprägt.

Ein besonderer Höhepunkt war die erste Keynote von BLG Logistics-Chef Matthias Magnor zum Thema «Tariffs, Trade and Tensions: vom Made in Germany zum Mad in Germany».

Ebenso eindrucksvoll war die Keynote von Hellmann Worldwide Logistics-COO Martin Wehner, der Einblicke zum Thema Unsicherheit als neue Normalität und die Bedeutung von Resilienz teilte.

Auch die Start-up-Speed-Präsentationen, fanden grossen Anklang. Die innovativen Ansätze der jungen Unternehmen boten zahlreiche Anregungen, die im Anschluss in persönlichen Gesprächen vertieft wurden.

Der Tag klang mit einer abschliessenden Keynote von Samson-Chef Dr. Andreas Widl aus, welcher spannende Einblicke zur Transformation der Wertschöpfungskette des Ventilherstellers teilte.

### Ein Dank an die Teilnehmenden

Der SCID 2025 war erneut ein grosser Erfolg. Wir danken allen Teilnehmenden für ihre aktive Mitgestaltung und freuen uns darauf, auch in Zukunft den Austausch und die Vernetzung innerhalb der Supply-Chain-Community zu fördern.

### Vorfreude auf den SCID 2026

Im Jahr 2026 wird der SCID erstmals im SQUARE der Universität St.Gallen stattfinden. Das Motte des SCID 2026 lautet «Quick savings versus long-term competitive advantage: Lieferketten im Spannungsfeld von Kosten und Zukunftsfähigkeit»:




ANSPRECHPARTNER PSCM-HSG
Simon Waibel

NÄCHSTE DURCHFÜHRUNG
22. September 2026

# Publikationen

## Publikationen im Jahr 2025

**Antons, O. & Arlinghaus, J. C.** (2025). Manufacturing Network Topologies for Sustainable Production. In: IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems, 297–310.

**Auer, T., Edwards, T., Grimm, J. & Jaun, M.** (2025). KPIs to measure Supply Chain Viability. Whitepaper, Institute for Production and Supply Chain Management, University of St.Gallen.

**Auer, T., Grimm, J. & Jaun, M.** (2025). Strengthening the Perspectives on Supply Chain Viability. Whitepaper, Institute for Production and Supply Chain Management, University of St.Gallen.

**Behnert, A.-K., Antons, O., Prieß, L. & Arlinghaus, J.** (2025). Data-Driven Circularity: The Role of Data Spaces in fostering Sustainable Manufacturing. IFAC-PapersOnLine, 59(10), 1241–1246.

**Bein, T., Antons, O. & Arlinghaus, J. C.** (2025). Which PPC-Methods are implemented in Industry? IFAC-PapersOnLine, 59(10), 1005–1010.

**Bein, T., Bergmann, U., Antons, O. & Arlinghaus, J. C.** (2025). Experience-Integrated Product Family Formation Using Clustering Algorithms. In: IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems, 311–325.

**Blöbaum, A., Schmidt, K., Böcher, M., Arlinghaus, J., Krause, F. & Matthies, E.** (2025). Overcoming heuristics that hinder people's acceptance of climate-change-mitigation technologies. Frontiers in Psychology, 16, 1433280.

**Bose, S., Lesne, A., Arlinghaus, J. & Hütt, M.-T.** (2025). Just in time vs. all in sync: An analysis of two types of synchronization in a minimal model of machine activity in industrial production. PLOS Complex Systems, 2(2), e0000033.

**Bose, S., Lesne, A., Arlinghaus, J. & Hütt, M.-T.** (2025). Correction: Just in time vs. all in sync: An analysis of two types of synchronization in a minimal model of machine activity in industrial production. PLOS Complex Systems, 2(8), e0000064.

**Burger, M., Nitsche, A.-M., Morgner, R. & Arlinghaus, J.** (2025). Hybrid intelligent supply chains: Leveraging human and artificial intelligence for enhanced supply chain resilience. In: Supply Management Research: Aktuelle Forschungsergebnisse 2025, 105–121.

**Grimm, J., Jaun, M. & Auer, T.** (2025). Mapping Trade-offs in Supply Chain Viability. Whitepaper, Institute for Production and Supply Chain Management, University of St.Gallen.

**Grimm, J., Jaun, M. & Auer, T.** (2025). Stakeholder Requirements for Supply Chain Viability. Whitepaper, Institute for Production and Supply Chain Management, University of St.Gallen.

**Häberle, L.** (2025). Truck Sharing in Road Freight Transport.

**Häberle, L. & Zacharias, L.** (2025). Location profiling to enable more efficient logistics processes. Whitepaper, Institute for Production and Supply Chain Management, University of St.Gallen.

**Häberle, L., Häberle, N. & Arlinghaus, J.** (2025). Logistikmarktstudie Schweiz 03-2025: Berufsbild Logistik im Wandel, Logistikstandort im Profil.

**Häberle, L., Zacharias, L. & Friedli, T.** (2025). Logistikmarktstudie Schweiz 02-2025: Flächennutzung, autonome Fahrzeuge, Nachhaltigkeit in Zahlen.

**Jaun, M., Grimm, J. & Auer, T.** (2025). Identifying Synergies between Efficiency, Resilience and Sustainability. Whitepaper, Institute for Production and Supply Chain Management, University of St.Gallen.

**Janecki, L., Reh, D. & Arlinghaus, J. C.** (2025). Exploring the Role of Digital Twins in Virtual Engineering for Production Facility Planning: A Study on Trust, Dependency, and Transparency. IFAC-PapersOnLine, 59(10), 1197–1202.

**Klemann, M., Auer, T., Jaun, M. & Grimm, J.** (2025). Navigating Trade-Offs in Supply Chains: Strategic Pathways towards Viability. Whitepaper, Institute for Production and Supply Chain Management, University of St.Gallen.

**Sondej, F. S., Arlinghaus, J., Richter, M., Lombardi, P. A., Wenge, C., Balischewski, S., Kögler, M., Jentsch, S., Schiffner, S., Ashkavand, M. et al.** (2025). SETUp Sachsen-Anhalt – Systemische und nachhaltige Energietransformation für die Zukunft der energieintensiven Grundstoffindustrie.

**Vorbröcker, M., Antons, O. & Arlinghaus, J. C.** (2025). Industrial Data Space Research. In: International Workshop on Service Oriented, Holonic and Multi-Agent Manufacturing Systems for Industry of the Future, 163–173.

**Waibel, S. & Häberle, L.** (2025). Generative Artificial Intelligence in Logistics: Use Cases and Application Potential.

**Zacharias, L., Häberle, L. & Friedli, T.** (2025). Logistikmarktstudie Schweiz 01-2025: Logistikmarktentwicklung, Top100, Online-Handel mit Fernost, Cybersecurity.

# Lehrveranstaltungen

## Lehrveranstaltungen im Überblick

| Lehrveranstaltungen | Studien-gang |
|---|---|
| Beschaffungsmanagement: Grundzüge des Einkaufs | Bachelor |
| Capstone-Projekt: Operations- und Innovationsmanagement | Bachelor |
| Einführung in das Supply Chain Management | Bachelor |
| Forschungsschwerpunkte: Logistikmanagement | Doktorat |
| FPV: Supply Chain Innovation | Master |
| KI- und Technologie-Anwendungen im Supply Chain Management | Master |
| Logistikmanagement | Bachelor |
| Methods: Supply Chain and Operations Management | Bachelor |
| Management von Verkehrsunternehmen | Master |
| Supply Chain Management I | Master |

Universität St.Gallen (HSG)
Institut für Produktions- und Supply Chain Management (PSCM-HSG)
Dufourstrasse 40a
9000 St.Gallen

## Impressum

Herausgeber: Institut für Produktions- und Supply Chain Management (PSCM-HSG)
Leitung: Prof. Dr. Julia Arlinghaus, Prof. Dr. Thomas Friedli
Redaktion: Prof. Dr. Julia Arlinghaus
Fotos: Universität St. Gallen
Copyright: Institut für Produktions- und Supply Chain Management (PSCM-HSG)

From insight to impact.

Universität St.Gallen – Hochschule für
Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften,
Internationale Beziehungen und Informatik (HSG)