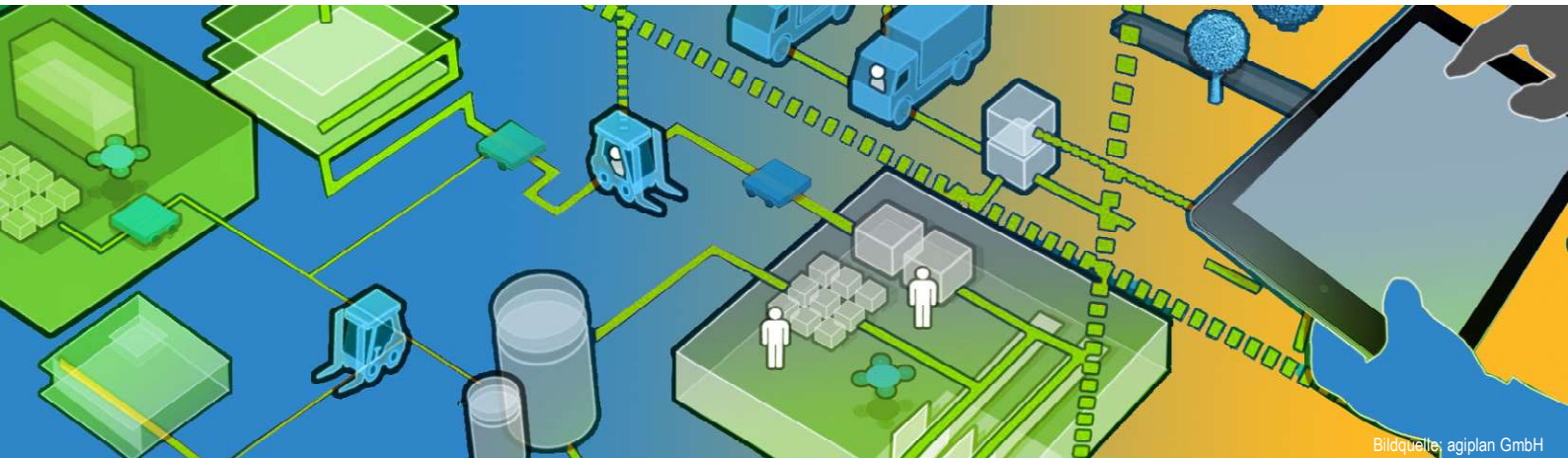


30. Deutscher Materialfluss-Kongress 2022

Wir leben Logistik nachhaltig



Bildquelle: agiplan GmbH

DIE TOP THEMEN

- Nachhaltigkeit in der Logistik
- Kommissioniertechniken
- Technologietrends aus F&E und der Wirtschaft
- Neue Arbeitswelten
- Technologie und Innovation
- Logistik für Produktion & Montage
- Start-Up in der Logistik

+ Podiumsdiskussion

+ Anwenderforum

Produktinnovationen aus der Praxis

+ Innovative Start-Up-Ideen

+ Preisverleihung

des VDI-Innovationspreis Logistik

+ Fachausstellung

Tagungsleitung
Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner
Leiter Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml)
Technische Universität München, Garching

Mit Besichtigung des
Show-Cases Logistik!

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach vielen Jahren der kontinuierlichen Weiterentwicklung hin zu einem hohen Grad an Digitalisierung und Vernetzung mussten die Systeme der Intralogistik als Teil der weltweiten Lieferketten in den Jahren 2020 und 2021 einen harten Test auf Praxistauglichkeit absolvieren. Die Pandemie hat von der technischen Logistik alles abverlangt, von plötzlich ausbleibenden Lieferungen, bis hin zu einem stark ansteigendem Onlinegeschäft.

Transparenz, wie diese nur in eng vernetzten Systemen darstellbar ist, wurde zur Grundlage schneller Reaktionen. Die Anpassungsfähigkeit der Technik hinsichtlich Kapazität und Leistung wurde aufs Äußerste genutzt. Eine Vielzahl dieser Technologien, Erfahrungsberichte dieser Strapazen, Veränderungen in der dazugehörigen Arbeitswelt und viele andere spannende Themen greift von 31. März bis 01. April 2022 der 30. Deutsche Materialfluss-Kongress auf.

Es treffen sich dort Experten aus allen Bereichen der Intralogistik, von Herstellern und Anwendern, über Planer und Berater, bis hin zu Forschungsinstituten, um sich über innovative Technologien oder Prozesse und deren erfolgreiche Anwendungen in der Praxis auszutauschen.

Wir freuen uns, Sie auf dem 30. Deutschen Materialfluss-Kongress begrüßen zu dürfen.

Im Namen des Programmausschusses

Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner

1. Veranstaltungstag (Kongress-Saal 1) Donnerstag, 31. März 2022

- 08:30 **Registrierung**
 - 10:00 **Begrüßung und Eröffnung durch den Vorsitzenden**
Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner, Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml), Technische Universität München
 - 10:15 **Einführung: 30 Jahre Deutscher Materialflusskongress. Wir leben Logistik nachhaltig**
Dr.-Ing. Christian Jacobi, Geschäftsführender Gesellschafter, agiplan GmbH, Mülheim an der Ruhr
 - 10:25 **Circular Valley – wie uns die Logistik den Weg in die Nachhaltigkeit ermöglicht**
Dr. Carsten Gerhardt, Partner bei A.T. Kearney GmbH, Düsseldorf
 - 10:45 **Lieferketten nachhaltig gestalten – von der Beschaffungs- bis zur Distributionslogistik**
Dipl.-Ing. Andreas Krinninger, Vorsitzender der Geschäftsführung, Linde Material Handling GmbH, Aschaffenburg
 - 11:05 **Nachhaltige Warenlager – wo ein Wille ist, da findet sich auch ein Weg.**
Karsten Obert, Vorstand Kontraktlogistik und Nachhaltigkeit, Rhenus SE & Co. KG, Bensheim
 - 11:25 **Podiumsdiskussion – Wir leben Logistik nachhaltig.**
Moderation: Dr.-Ing. Christian Jacobi
Ob als Treiber digitaler Innovationen oder als Vorreiter im nachhaltigen Wirtschaften: Die Logistik zeigt eine weiterhin zunehmende Dynamik und meistert die Herausforderungen unserer Zeit – und das bei sich ständig verändernden Kundenanforderungen. Neben der engen Vernetzung des logistischen Ökosystems stehen heute resiliente Lieferketten und die nachhaltige Gestaltung der Supply Chain im Fokus. Wie die Intralogistik diese Themen meistert, diskutieren Logistikexperten aus unterschiedlichen Blickwinkeln.
- Teilnehmer:**
Dr. Carsten Gerhart, Partner bei A.T. Kearney GmbH, Düsseldorf
Dipl.-Ing. Andreas Krinninger, Vorsitzender der Geschäftsführung, Linde Material Handling GmbH, Aschaffenburg
Karsten Obert, Vorstand Kontraktlogistik und Nachhaltigkeit, Rhenus SE & Co. KG, Bensheim

30. Deutscher Materialfluss-Kongress vom 31. März bis 1. April 2022

12:30



Mittagspause

Nachhaltigkeit in der Logistik
(Kongress-Saal 1) MW 1801
Moderation: Dr. Wolfgang Schwarzer

Kommissioniertechniken
(Kongress-Saal 2) MW 0250
Moderation: Dipl.- Ing. Peter Bimmermann

Technologietrends aus F&E und der Wirtschaft
(Kongress-Saal 3) MW 0350
Moderation: Prof. Dr.-Ing. Alice Kirchheim

14:00

Nachhaltigkeit in der Logistik
Wie werden nachhaltige Ziele in praktische Materialfluss-Lösungen übersetzt?
Dr.-Ing. Christian Jacobi, agiplan GmbH

Statische Kommissionierprozesse müssen für autonome Kommissionierroboter neu gedacht werden
Dipl.-Betriebswirtin Stephanie Bäuml
MAGAZINO GmbH

Robot-in-the-Cloud - Mehr in 5G und Anwendung schärfen!
Julian Morgenstern M.Sc., BMW Group

14:30

Erweiterung eines Distributionszentrums um ein Holz-Hochregallager für die dynamische Bereitstellung von Palettenware für die Kommissionierung
Alexander Vaja, Rotho Blaas srl

Goods-to-Person – für Großteile mit SAFELOG AGVs in Kombination mit einem HÖRMANN AutoStore für Kleinteile
Gábor Lerner, SAFELOG

Kontextbasierte Aktivitätserkennung – Synergie von Mensch und Technik in der Social Network Industry
Friedrich Niemann
Technische Universität Dortmund

15:00

Verwundbarkeit der Supply Chain
Dr. Giovanni Prestifilippo, PSI Logistics

Automation in der Kontraktlogistik – Herausforderungen und Lösungen unter anderem: Omnichannel Logistik bei Puma in Geiselwind
Danilo Georg
BLG Handelslogistik GmbH & Co. KG

Automatisierte Fahrzeugsysteme für die Intralogistik – Herausforderungen und Lösungsansätze
Prof. Dr.-Ing. Thorsten Schmidt
Technische Universität Dresden

15:30



Kaffepause

Nachhaltigkeit in der Logistik
(Kongress-Saal 1) MW 1801
Moderation: Dipl.-Betriebsw. (FH) Klaus Dargahi

Neue Arbeitswelten
(Kongress-Saal 2) MW 0250
Moderation: Dipl.-Kff. Regina Schnathmann

Technologie und Innovation
(Kongress-Saal 3) MW 0350
Moderation: Prof. Dr.-Ing Thorsten Schmidt

16:00

Warum Nachhaltigkeit und Innovation zusammengehören
Erik Wirsing, DB-Schenker

Digitale Vernetzung – Remote-Arbeiten nicht nur im Office
Michael Hertwig
Fraunhofer IAO

Entwicklung einer selbstlernenden Software zur Generierung intelligenter Einlagerungsstrategien auf Basis neuronaler Netze
Giulia Siciliano, Hannelore Mayr
Technische Universität München

16:30

Ersatzteillogistik – nachhaltig, smart und wirtschaftlich
Torsten Grünzig, Sparrow

tbd
tbd

Die Produktentwicklung der Zukunft in der Intralogistik
Dirk Otten, Kardex Remstar

17:00 Ende der Vorträge

18:15 Raum zum Netzwerken

Ab

18:00



O'zapft is! - Eröffnung Bayerischer Abend

Alle Teilnehmer, Referenten und Aussteller sind herzlich zu einem kommunikativen Umtrunk mit leckerem Essen eingeladen. Diskutieren Sie mit Ihren Fachkollegen über die Ergebnisse des Tages und knüpfen Sie neue Kontakte. Wir freuen uns, Sie im Empfangsbereich begrüßen zu dürfen!



Feierliche Verleihung - VDI-Innovationspreis Logistik im Rahmen der Abendveranstaltung

Mit dem „Innovationspreis Logistik“ fördert die VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (VDI-GPL) Entwicklungen in der Logistik, die sich durch Innovation, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit auszeichnen. Mit dem Preis wird ein Unternehmen ausgezeichnet, das Herausragendes für die Innovation in der Logistik geleistet hat. Wir danken der B416 Unternehmensberatung GmbH & Co. KG in Langenzenn für die Unterstützung und Stiftung des VDI Innovationspreises Logistik.

22:00 Ende des 1. Veranstaltungstags

2. Veranstaltungstag

Freitag, 1. April 2022

Logistik für Produktion & Montage

(Kongress-Saal 1) MW 1801
Moderation: Martin Hofer

Start-Up in der Logistik

(Kongress-Saal 2) MW 0250
Moderation: Dipl.-Ing. Mathias Thomas

Technologie und Innovation

(Kongress-Saal 3) MW 0350
Moderation: Frank Heptner

09:00 **Digitale Kanban-Steuerung zur flexiblen Materialversorgung auf Basis von Echtzeit-Sensordaten**
Dr. Tobias Arndt, Siemens AG – Digital Industries – Motion Control

New dimensions in warehouse automation
André Nowinski, Rocket Solution GmbH

Ansätze für eine KI-basierte Reihenfolge-optimierung von Shuttle-Lager am Beispiel des Gebhardt StoreBiter® OLS X,
Ruben Noortwyck, Universität Stuttgart
Rafael Berner Gebhardt, GEBHARDT Fördertechnik GmbH

09:30 **Flughafen in Richtung Smart Factory: die Rolle von Lokalisierung in der smarten Fabrik von morgen**
Raffael Detzel, Kinexon
Dipl.-Ing. Martin Roth, MTU Aero Engines

Power of touch in der Intralogistik mit Nimmsta
Dipl.-Ing. FH Andreas Funkenhauser, NIMMSTA

Autonom gelenkter Anhänger für Langgut – Hoher Lagernutzungsgrad bei verbesserter Flexibilität
Dr.-Ing Sergey Stepanyuk, Wegard GmbH

10:00 **Wieviel flexible Montage verträgt die Logistik?**
Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Matthias Kellermann, ipolog GmbH

Innovationspotential entdecken und umsetzen
Christopher Kirsch, Beumer Group

Neue Sortertechnologien – Neue Lösungen werden vorgestellt unter anderem anhand eines Beispiels aus der Fashion Logistik
Gregor Baumeister, **Salvador Oltra Gonzalez**, Beumer Group

10:30 **Automatisierung des Materialflusses in der flexiblen Blechfertigung – passende Lösungsansätze und deren Nutzen**
Dennis Specht, TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH

Schluss mit dem Kabelchaos und teurem Batterieverschleiß – Optimierung der Intra-logistik durch smarte Ladesysteme von gapcharge
Dr. Gregor Schmid-Szybisty, gapcharge GmbH

Energietechnologien für FFZ und AGV der Gegenwart/Zukunft und Einsatz von KI basierte Energie-Managementsysteme
tbd

11:00  **Kaffepause**

30 Jahre Deutscher Materialfluss-Kongress – ein Teil unseres Lebens

(Kongress-Saal 1) MW 1801
Moderation: Dipl.-Ing. Jean Haeffs

11:30 **Rückblick 30 Jahre Logistik**
Professor Günthner

12:00 **Trends in der Logistik - Innovation beyond potential**
Dr. Klaus Dohrmann, DHL Customer Solutions and Innovation (CSI)

12:30  **Mittagspause**

Moderation: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Gregor Blauermeil

13:30 **Vortrag des Preisträgers Innovationspreis Logistik**

13:50 Munich Institute of Robotics and Machine Intelligence, **Professor Bengler**, Technische Universität München

14:50 **Schlusswort**

15:00 **Ende der Veranstaltung**

Young Engineers Programm – YEP

Die Organisation des Programmes erfolgt durch die TUM in Zusammenarbeit mit der TU Dortmund, der TU Graz und der OvGU Magdeburg.

Christian Looschen, M.Sc.,
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl
für Fördertechnik Materialfluss Logistik der TUM



Mittwoch, 30.03.2022

- 12:15 **Treffen aller angemeldeten Studierenden im Eingangsbereich der Fakultät für Maschinenwesen**
- 12:45 **Abfahrt zu den Exkursionszielen**
- 13:30-16:00 **Unternehmensexkursion**
- 19:00 **Get-together in der Augustiner Bräustuben München**



Donnerstag, 31.03.2022

- 14:00-14:30 **Führung durch den Logistik-Showcase**
(Treffpunkt: Versuchshalle Lehrstuhl fml)
- 14:30-15:50 **Führung durch die Ausstellung**
Lernt die Unternehmen und ihre Produkte in der Ausstellung persönlich kennen.
Erfahrt mehr über direkte Einstiegsmöglichkeiten.
(Treffpunkt: vor dem Lehrstuhl fml)

Für die freundliche Unterstützung und Organisation des Young Engineers Programms danken wir:

Technische
Universität
München



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

tu technische universität
dortmund



Donnerstag, 31. März 2022 von 12.30 bis 14.00 Uhr

Logistik live erleben: Logistik-Showcase

Ihre Leitung: Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner,
Leiter des Lehrstuhls für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml), Technische Universität München



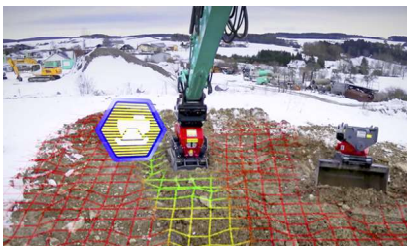
Vom Kran zum Roboter: Paradigmenwechsel in der Kransteuerung

Fast jedes Kind hat schon einmal davon geträumt, einen großen Kran zu fahren. Bisher war die Bedienung der schweren Maschinen jedoch äußerst kompliziert. Der Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml) hat nun Konzepte für eine intuitive Kransteuerung entwickelt, die spielerisch einfach funktioniert. Statt jeden Antrieb einzeln zu steuern, wird direkt der Haken bewegt. Kranfahren wird einfacher, schneller und sicherer.



iSLT.NET - Netzwerk für intelligente, modulare Sonderladungsträger

Durch ein Netzwerk aus intelligenten, modularen Sonderladungsträgern wird eine unternehmensübergreifende Optimierung des Behälterflusses ermöglicht. Hierbei stehen innovative produkt- und datenbasierte Dienstleistungen, welche auf der Integration von IoT-Technologien und der Modularität von Sonderladungsträgern basieren, im Vordergrund.



Bildquelle: Bauforum 24

Bauen 4.0 – Die Digitalisierung der Baustelle – eine Herausforderung

Im Verbundprojekt „Bauen 4.0“ mit mehr als 20 Partnern soll die Baustelle der Zukunft mit automatisierten Baumaschinen, neuester Vernetzungstechnologie und intelligenter Logistik real werden. Ein erster Vorgeschmack bietet Ihnen die Augmented Reality Anwendung für Baggerfahrer, die mit dem bauma Innovationspreis 2019 ausgezeichnet wurde. Dieser wurde in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl fml, dem Augmented Reality Unternehmen Holo-Light, dem Tief- und Straßenspezialist MTS, dem Maschinensteuerungsprofi VEMCON und dem Kabinenhersteller Fritzmeier Cabs realisiert.



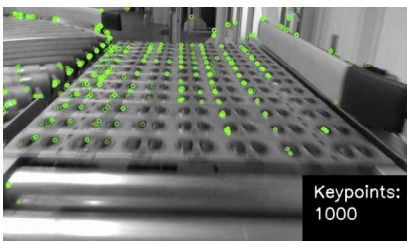
Mobile Robotik in der Intralogistik

Mobile Roboter spielen eine wichtige Rolle in logistischen Prozessen aller Industrien. Durch immer weiter steigende Anforderungen an Automatisierung und Autonomisierung wird diese Rolle in der Zukunft immer zentraler werden. Besuchen Sie uns in der Versuchshalle des Lehrstuhls für einen Einblick in die Breite der universitären Sicht auf mobile Robotik in der Intralogistik - von Lego über den „Smart Transport Robot“ von BMW bis zu unserem eigenen autonomen Fahrzeug.



Künstliche Intelligenz für smarte Logistikroboter: LOCO als erster Trainingsdatensatz für Machine Vision in der Logistik

Intelligente, autonome Systeme, wie AGV, benötigen die Fähigkeit, die Umgebung wahrzunehmen und daraus Wissen zu generieren, welches für die Auftragsbearbeitung benötigt wird. Insbesondere Machine Vision spielt hierbei eine zentrale Rolle. Um smarte Logistikroboter mit dieser Fähigkeit auszustatten, beschäftigt sich das Projekt Logistic Objects in Kontext (LOCO) mit der Erzeugung von logistikspezifischen Datenbanken und der Umsetzung von Machine Learning im Logistikbereich.



Keypoints:
1000

AGenDa – Rekonstruktion von Bestandsanlagen durch intelligenten Behälter

Um die Potenziale digitaler Modelle auch für Bestandsanlagen mit einem vertretbaren Aufwand ausschöpfen zu können, fehlen oftmals digitale Daten über die Zusammensetzung der Anlage. Im Projekt „AGenDa“ entstand ein Konzept inkl. Demonstrator, welches zum Ziel hat, diese Daten durch einen intelligenten Behälter zu rekonstruieren und für eine aufwandsarme Modellerstellung zur Verfügung zu stellen.

Kongressleiter

Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner

Leiter Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml),
Technische Universität München, Garching,
stellvertretender Vorsitzender und Mitglied des Vorstandes
der VDI Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

Programmausschuss

Dipl.-Ing. Peter Bimmermann, Geschäftsführer, AutoStore System GmbH, Mönchengladbach

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Gregor Blauermel, Geschäftsführender Gesellschafter B416 Unternehmensberatung GmbH & Co. KG, Langenzenn

Dipl. Betriebswirt (FH) Klaus Dargahi, AIM-D e. V., Vorstand, Geschäftsführer, smart-TEC GmbH & Co. KG, Oberhaching

Dipl.-Ing. Jean Haeffs, Geschäftsführer, VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL), VDI e. V., Düsseldorf

Frank Heptner, Senior Director of Intralogistics Solutions, Linde Material Handling GmbH, Aschaffenburg

Martin Hofer, Vorstand, valantic Supply Chain Excellence GmbH, München

Dr.-Ing. Christian Jacobi, Geschäftsführer, agiplan GmbH, Mülheim an der Ruhr

Prof. Dr.-Ing. Alice Kirchheim, Management of Production/Logistic Processes, Hochschule Aalen

Johannes Rehner, Referent Lagertechnik, VDMA e. V., Frankfurt am Main

Guido Reimann, Referent im Fachverband Software und Digitalisierung, VDMA e. V., Frankfurt am Main

Prof. Dr.-Ing. habil. Thorsten Schmidt, Professor für Technische Logistik, Institut f. Technische Logistik u. Arbeitssysteme, Technische Universität Dresden

Dipl.-Kff. Regina Schnathmann, Leiterin Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, BEUMER Group GmbH & Co. KG, Beckum

Dr. Wolfgang Schwarzer, Senior Manager, Vanderlande Industries GmbH, Mönchengladbach

Dr.-Ing. Wolfram Süssenguth, Geschäftsführer, Miebach Consulting GmbH, Berlin

Dipl.-Ing. Mathias Thomas, Geschäftsführender Gesellschafter Dr. Thomas + Partner GmbH & Co. KG, Karlsruhe, gaxsys GmbH, Karlsruhe

Dr.-Ing. Günter Ullrich, Geschäftsführer, Forum-FTS GmbH, Voerde

Rolf Müller-Wondorf, Chefredakteur, Logistik für Unternehmen, Springer-VDI-Verlag GmbH & Co. KG, Düsseldorf

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieses VDI- Kongresses aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Kongressgeschehens „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:

Ansprechpartnerin:

Dr. Maria Kuwilsky-Sirman
Geschäftsstellenleiterin VDI BV München
Telefon +49 89 5791-2200
materialflusskongress@vdi-sued.de