

/cdo-aachen.de

CDO Aachen 2023 | Convention on Digital Opportunities

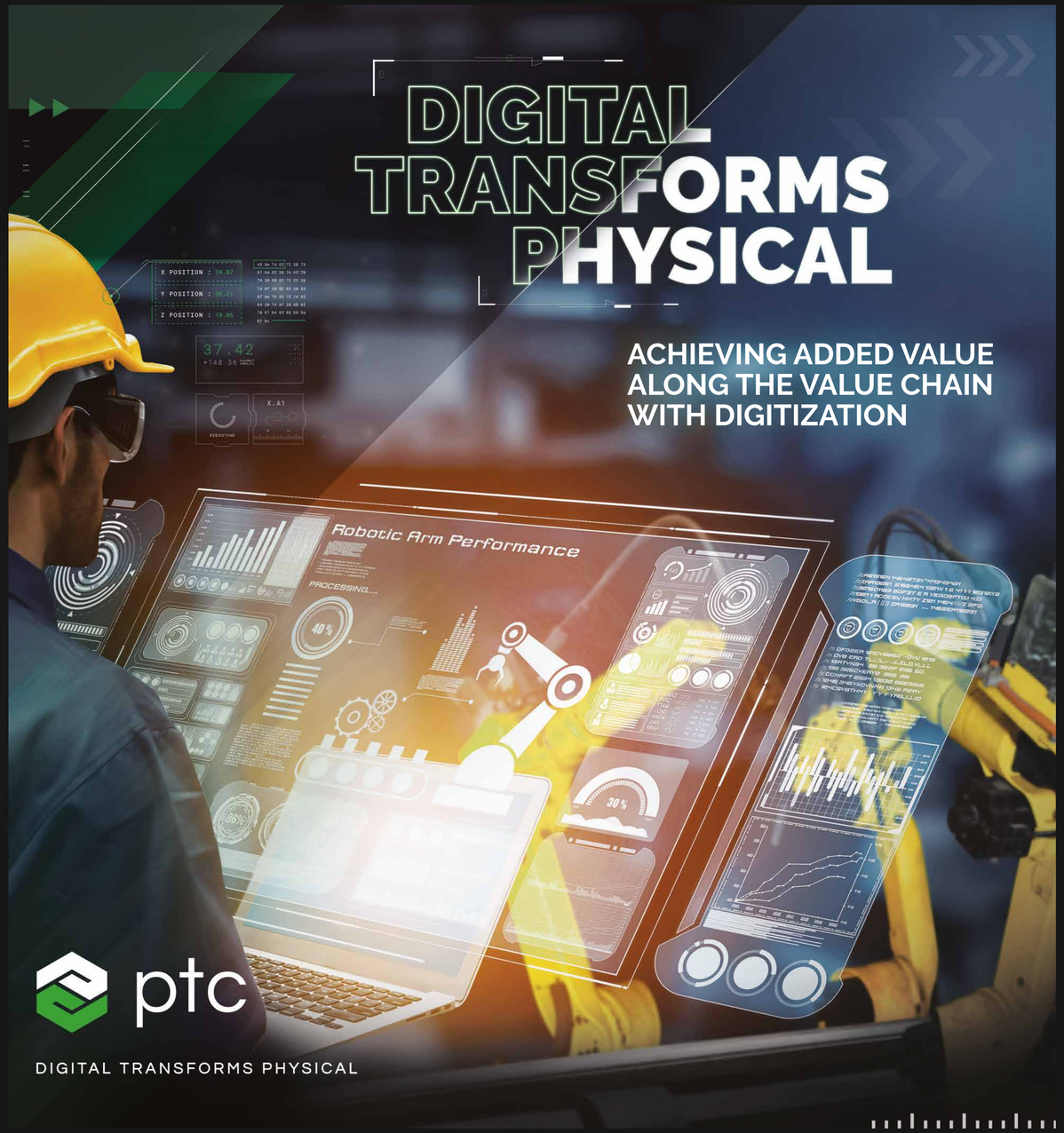
15. November 2023

Getting connected for the Circular Economy

PROGRAMM // PROGRAM

DIGITAL.
BILINGUAL.
FREE OF CHARGE.

fir at RWTH Aachen University | I4.0 MC Industrie 4.0 Maturity Center



Auf einen Blick // *At a Glance*

Grußwort // Greetings 3

FIR e. V. an der RWTH Aachen // FIR e. V. at RTWH Aachen University 4

Industrie 4.0 Maturity Center 5

CDO-Partner 2023 // CDO Partner 2023 10

Programm // Program 11

Vorträge im Detail // Presentations in Detail 13

Center im Cluster Smart Logistik // Centers in the Smart Logistics Cluster 20

Center Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus //
Smart Logistics Cluster on RWTH Aachen Campus 21

Stand: 14.11.2023. Änderungen vorbeihalten. Hold changes past.

© 2023

FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55 I 52074 Aachen I Phone: +49 241 47705-0
Email: info@fir.rwth-aachen.de I Internet: www.fir.rwth-aachen.de

Bildnachweis // Image credits: Cover: © Shutterstock; Innenteil // Inside: © FIR; © mika-photography.com; Portraits: © dargestellte Personen

Gestaltung, Layout, Satz und Bildbearbeitung // Design, layout, typesetting and image editing: FIR e. V. an der RWTH Aachen

Die Verantwortung für die Inhalte der Abstracts liegt bei den jeweiligen Referent:innen/Firmen.
The responsibility for the content of the abstracts lies with the respective speakers/companies.

CDO Aachen 2023

Greeting

Dear participants of the CDO Aachen 2023,

Welcome to the CDO Aachen 2023 – Convention on Digital Opportunities. Under the motto „Getting Connected for the Circular Economy“, today we are focusing on one of the most important topics for the future of our companies: the value-enhancing circular economy as the key to sustainability. In view of scarce resources, advancing climate change and increasing demands from politics and society, the implementation of a value-enhancing circular economy is more important than ever for industrial and service companies. The aim is to make optimum use of resources and at the same time continuously increase the value of a product in order to be able to act both ecologically responsibly and economically. The value-enhancing circular economy thus creates the basis for future growth and competitiveness.

Once again, we have been able to attract renowned representatives from the industry to share their knowledge and experience with you and invite you to join the discussion. Starting from the development phase through the use phase to the end of a product's life cycle, we will shed light on the success factors of the value-enhancing circular economy. We will address questions on how you can effectively implement the circular economy in your company. Find out,

- how to design the optimal organizational structure,
- which technologies support a value-enhancing circular economy,
- how data helps to optimize processes and conserve resources why ecosystems are important and
- how all the players involved within an ecosystem network.

You can look forward to in-depth insights and new ideas on a groundbreaking topic and be inspired by best practices. On the following pages of our program brochure, you can find out more about the details the schedule, the presentations and content of the day, the participating companies and the topics from FIR and the Industrie 4.0 Maturity Center.

It remains for us to wish you an informative and insightful day. We are delighted that you are here today and look forward to continuing the dialogue with you beyond CDO 2023 in order to tap into the potential of digitalization as a driver for the value-enhancing circular economy in production and services.

Yours
Max-Ferdinand Stroh and Christian Hocken

Grußwort

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer der CDO Aachen 2023,

herzlich willkommen zur CDO Aachen 2023 – Convention on Digital Opportunities. Unter dem Motto „Getting Connected for the Circular Economy“ nehmen wir heute eines der aktuell bedeutendsten Themen für die Zukunft unserer Unternehmen in den Blick: die wertsteigernde Kreislaufwirtschaft als Schlüssel zur Nachhaltigkeit. Angesichts knapper Ressourcen, fortschreitendem Klimawandel und steigenden Anforderungen aus Politik und Gesellschaft ist die Umsetzung einer wertsteigernden Kreislaufwirtschaft für Industrie- und Dienstleistungsunternehmen heute wichtiger denn je. Dabei gilt es, Ressourcen optimal zu nutzen und gleichzeitig den Wert eines Produktes kontinuierlich zu steigern, um sowohl ökologisch verantwortungsvoll als auch wirtschaftlich handeln zu können. Die wertsteigernde Kreislaufwirtschaft schafft damit die Grundlage für zukünftiges Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit.

Erneut haben wir renommierte Vertreter:innen aus der Industrie gewinnen können, die ihr Wissen und ihre Erfahrungen mit Ihnen teilen und zur Diskussion einladen. Ausgehend von der Entwicklung über die Nutzungsphase bis hin zum Ende des Lebenszyklus eines Produkts beleuchten wir die Erfolgsfaktoren der wertsteigernden Kreislaufwirtschaft. Wir widmen uns Fragen dazu, wie Sie die Kreislaufwirtschaft effektiv in Ihrem Unternehmen implementieren können. Erfahren Sie,

- wie Sie die optimale Organisationsstruktur gestalten,
- welche Technologien eine wertsteigernde Kreislaufwirtschaft unterstützen,
- wie Daten helfen, Prozesse zu optimieren und Ressourcen zu schonen und
- warum Ökosysteme wichtig sind und wie sich alle beteiligten Akteure innerhalb eines Ökosystems vernetzen.

Freuen Sie sich auf tiefe Einblicke sowie neue Impulse zu einem wegweisenden Thema und lassen Sie sich von Best Practices inspirieren. Informieren Sie sich gerne auf den folgenden Seiten unserer Programmbroschüre über Einzelheiten zum Ablauf, zu den Vorträgen und Inhalten des Tages, die beteiligten Unternehmen sowie zu den Themen aus FIR und Industrie 4.0 Maturity Center.

Bleibt uns, Ihnen einen informativen wie erkenntnisreichen Tag zu wünschen. Wir freuen uns, dass Sie heute dabei sind und darauf, den Dialog mit Ihnen auch über die CDO 2023 hinaus fortzusetzen, um die Potenziale der Digitalisierung als Motor für die wertsteigernde Kreislaufwirtschaft in Produktion und Dienstleistung zu erschließen.

Ihr
Max-Ferdinand Stroh und Christian Hocken

Industrie 4.0 Maturity Center

Industrie 4.0 Maturity Center

Industrie 4.0 Maturity Center

Das Industrie 4.0 Maturity Center richtet sich mit seinem Angebot an produzierende Unternehmen, die vor der digitalen Transformation ihrer Wertschöpfungsprozesse stehen, und an Partner, die diese Transformation begleiten. Den Kern des Centers bildet eine starke Experten-Community, die für die digitale Transformation den ‚acatech Industrie 4.0 Maturity Index' nutzt. Die Leistungen des Centers umfassen Beratungs- und Weiterbildungsangebote rund um Industrie 4.0 und den digitalen Wandel sowie die Weiterentwicklung des ‚acatech Industrie 4.0 Maturity Index'.

The Industrie 4.0 Maturity Center is aimed at manufacturing companies that are on the verge of digitally transforming their value-creation processes, and at partners who support this transformation. The core of the center is formed by a strong community of experts who use the 'acatech Industrie 4.0 Maturity Index' for the digital transformation. The center's services include consulting and training on Industry 4.0 and the digital transformation, as well as the further development of the 'acatech Industrie 4.0 Maturity Index'.



Lesen Sie jetzt die // Read now

acatech-Studie „Industrie 4.0 Maturity Index"



DOWNLOAD

„Der Industrie 4.0 Maturity Index in der betrieblichen Anwendung"



DOWNLOAD

Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus //
Smart Logistics Cluster on the RWTH Aachen Campus

Mit dem RWTH Aachen Campus wird Unternehmen die Möglichkeit geboten – durch Immatrikulation und eine mögliche Ansiedlung – die Kooperation mit der Forschung zu intensivieren und so Synergie effekte zu erschließen. Der Geschäftsführer des FIR, Professor Dr.Ing. Wolfgang Boos, MBA, leitet das Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus. Zielsetzung des Clusters Smart Logistik ist es, komplexe Zusammenhänge der Logistik erleb- und erforschbar zu machen. Ausgerichtet auf eine völlig neue Form der intensiven Vor-Ort-Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie, werden im Cluster Smart Logistik komplexe Wert schöpfungsketten aus einer ganzheitlichen Perspektive beleuchtet. Dazu werden die Gesamtheit der inner- und überbetrieblichen Waren- und Informationsflüsse sowie der Austausch von Dienstleistungen betrachtet.

Formen der Zusammenarbeit

Die Kooperation im Cluster Smart Logistik erfolgt durch die Bereitstellung von Arbeitsflächen, von kooperationsbezogener Forschungsinfrastruktur und durch die Ansiedlung von Partnern aus verschiedenen Stufen der logistischen Wertschöpfungskette, die gemeinsam in Projekten arbeiten, zukünftige Herausforderungen identifizieren und Lösungen entwickeln. Um die Zusammenarbeit zwischen den Clustermitgliedern zu ermöglichen, wird eine bauliche Infrastruktur zur Verfügung gestellt. Die Forschungsinfrastruktur besteht aus drei Innovationslaboren (Innovation-Labs) und einer realen Produktion in der Demonstrationsfabrik, in der marktfähige Produkte in Vorserie hergestellt werden. In dieser einzigartigen Demonstrationsumgebung werden damit die logistischen Effekte in realitätsnahen und integrierten Produktions- und IT-Umgebungen anfass- und erlebbar.

The RWTH Aachen Campus offers companies the opportunity – through enrollment and a possible settlement – to intensify cooperation with research and thus to develop synergy effects. The Managing Director of FIR, Professor Dr.-Ing. Wolfgang Boos, MBA, heads the Smart Logistics Cluster on the RWTH Aachen Campus. The objective of the Smart Logistics cluster is to make complex interrelationships in logistics tangible and researchable. Focused on a completely new form of intensive on-site collaboration between research and industry, the Smart Logistics cluster examines complex value chains from a holistic perspective. To this end, the entirety of intra- and inter-company flows of goods and information as well as the exchange of services are considered.

Forms of cooperation

Cooperation in the Smart Logistics cluster takes place through the provision of working space, cooperation-related research infrastructure, and by attracting partners from different stages of the logistics value chain to work together on projects, identify future challenges, and develop solutions. In order to improve the To enable collaboration between the cluster members, a building infrastructure is provided.

The research infrastructure consists of three innovation labs and a real production facility in the demonstration factory, where marketable products are manufactured in pre-production. In this unique demonstration environment, the logistical effects can thus be touched and experienced in realistic and integrated production and IT environments.



Sie wollen mehr erfahren? Sprechen Sie uns an!
You need more information? Contact us!

Das Serviceteam der EICe
Email: service@eice-aachen.de | Phone: +49 241 47705-604



CENTER
CONNECTED
INDUSTRY

Center Connected Industry

Das Center Connected Industry verfolgt das Ziel, die neuen Technologien und Möglichkeiten des Internets der Dinge durch frühzeitige Bewertung und Erprobung auf direktem Wege in produktiven Nutzen zu überführen. In anwendungsnahen Lösungen werden die innovativen Technologien weiterentwickelt oder kombiniert, um die Potenziale der Vernetzung zu erkennen und zu realisieren. Eine besondere Dynamik entsteht durch den Zugriff auf die übergreifenden Innovationsprozesse und die Kompetenzen der Mitglieder. Datengetriebene Prozessanalysen und -optimierungen sichern den Wettbewerbsvorsprung, der durch den Einsatz von Technologien erzielt werden kann.

The goal of the Connected Industry Center is to translate the new technologies and opportunities of the Internet of Things directly into productive benefits through early evaluation and testing way. In application-oriented solutions, the innovative technologies are further developed or combined in order to recognize and realize the potential of networking. A special dynamic is created by access to the overarching innovation processes and the competencies of the members. Data-driven process analyses and optimizations secure the competitive edge that can be achieved through the use of technologies.

connectedindustry.net

INTEGRATED
BUSINESS
APPLICATIONS

Center Integrated Business Applications

Das Center Integrated Business Applications treibt den Auf- und Ausbau vernetzter IT-Systemlandschaften voran, um den Mehrwert produzierender Unternehmen zu steigern. Für Unternehmen setzt das Center maßgebliche Impulse bei der Gestaltung, Weiterentwicklung und Implementierung integrierter Business-Applications, um die zukünftigen Geschäftsprozesse zu unterstützen und nachhaltig zu optimieren. Die Dienstleistungen des Centers richten sich an Software-Anbieter, Systemhäuser und Anwender. Ihnen bietet es Leistungen auf unterschiedlichen Ebenen, wobei die jeweils notwendige Perspektive eingenommen wird, um individuellen Nutzen zu erzeugen.

The Center Integrated Business Applications drives the development and expansion of networked IT system landscapes in order to increase the added value of manufacturing companies. For companies, the Centerprovides significant impetus in the design, further development and implementation of integrated business applications in order to support and sustainably optimize future business processes. The center‘s services are aimed at software providers, system houses and users. It offers them services at different levels, whereby the necessary perspective is taken in each case in order to provide individual benefits. necessary perspective in order to generate individual benefits.

center-iba.com

SERVICE
PERFORMANCE
CENTER

Service Performance Center

Das Service Performance Center unterstützt Unternehmen bei der Transformation vom klassischen Produkthersteller zum intelligenten Lösungsanbieter. Das Team des Centers versteht sich als Partner für Innovation, Entwicklung und Markteinführung neuer Services, digitaler Produkte und Subscription-Geschäftsmodelle.

Die zentrale Säule des Angebotes sind branchenübergreifende Center-Projekte und Studien, sowie Beratungs- und Weiterbildungsangebote, die die Brücke zwischen Spitzenforschung und Industrie schlagen. Praxiseinblicke und Expertenwissen der starken Community aus Industriepartnern des Maschinen- und Anlagenbaus schaffen praxisrelevantes Wissen, das den Auf- und Ausbau profitabler Serviceorganisationen sicherstellt.

The Service Performance Center supports companies in their transformation from traditional product manufacturers to intelligent solution providers. The center‘s team sees itself as a partner for innovation, development and market launch of new services, digital products and subscription business models.

The central pillars of the center‘s offering are cross-industry center projects and studies, as well as consulting and training services that bridge the gap between cutting-edge research and industry. Practical insights and expert knowledge from the strong community of industry partners in mechanical and plant engineering create practice-relevant knowledge that ensures the establishment and expansion of profitable service organizations.

spc-campus.com

SMART
COMMERCIAL
BUILDING

Center Smart Commercial Building

Gemeinsam mit seinen internationalen Mitgliedern und Kunden entwickelt das Center Smart Commercial Building Lösungen für die moderne Gewerbeimmobilie und erschließt so neue Nutzungs- und Geschäftsmodelle. Das Angebot des Centers richtet sich in erster Linie an Projektentwickler, Immobilieninvestoren, -betreiber, -planer sowie Technologieanbieter und Softwareunternehmen, welche die digitale Immobilie in den Fokus stellen. Gemeinsam prüft man, wie digitale Lösungen die Gesamtproduktivität von Gebäuden durch eine optimierte Flächennutzung steigern, wie die Nutzungsqualität verbessert und die Nachhaltigkeit sichergestellt werden kann.

Together with its international members and customers, the Smart Commercial Building Centre develops solutions for modern commercial real estate and thus opens up new usage and business models. The centre's offer is primarily aimed at project developers, real estate investors, operators and planners, as well as technology providers and software companies that focus on digital real estate. Together, they examine how digital solutions can increase the overall productivity of buildings through optimised use of space, how the quality of use can be improved and how sustainability can be ensured.

smart-commercial-building.de

EUROPEAN
4.0 TRANSFORMATION
CENTER

European 4.0 Transformation Center

Das European 4.0 Transformation Center (E4TC) gibt Industrieunternehmen einen direkten Einblick und einen unverstellten Weg für die rasche Umsetzung ihrer eigenen digitalen Transformation. Das E4TC kombiniert als einzigartige Plattform die Umsetzungsarbeit anhand der Next.e.GO Mobile SE und die interdisziplinäre Integration aller Fähigkeiten und Erfahrungen am RWTH Aachen Campus.

The European 4.0 Transformation Center (E4TC) gives industrial companies a direct insight and an unobstructed path for the rapid implementation of their own digital transformation. The E4TC combines as a unique platform the implementation work based on Next.e.GO Mobile SE and the interdisciplinary integration of all skills and experience at the RWTH Aachen Campus.

e4tc.rwth-campus.com

WISSEN SIE ...

was im FIR und dem Cluster Smart Logistik gerade angesagt ist?

FIR-Flash informiert Sie:

- zu Aktivitäten aus dem FIR und dem Cluster Smart Logistik
- zu Veranstaltungen und Kooperationen
- zu Projekten und Umfragen
- zu Trendthemen aus Markt, Technologie und Anwendung
- 4 x im Jahr, komprimiert, übersichtlich, aktuell

Verpassen Sie nichts mehr!

Jetzt zum Newsletter anmelden:

anmeldung.fir.de

fir an der RWTH Aachen

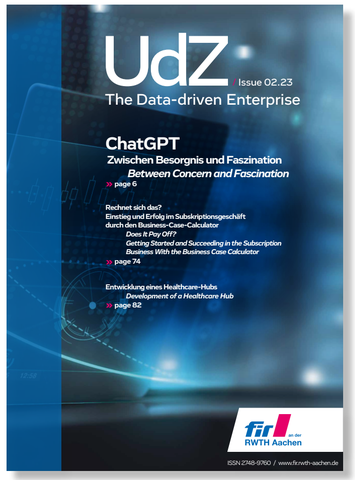
ANZEIGE

Read Our Free Bilingual FIR Journal „UdZ – The Data-driven Enterprise“!

All Issues can be Found at:

unternehmen-der-zukunft.de





fir at RWTH Aachen University

CDO-Partner // *CDO Partner*

EXCLUSIVE-Partner // *EXCLUSIVE Partner:*

ptc

PTC hilft globalen Herstellern dabei, mit Softwarelösungen Kostenoptimierungen im zweistelligen Prozentbereich zu erzielen, um Innovationen im Bereich von Produkt und Dienstleistungen zu beschleunigen, die operative Effizienz zu verbessern und die Produktivität der Mitarbeitenden zu steigern.

In Kombination mit einem umfassenden Partner-Netzwerk bietet PTC den Kunden Flexibilität bei der Bereitstellung seiner Technologie – On-Premises, in der Cloud oder über die reine SaaS-Plattform.

PTC helps global manufacturers achieve double-digit cost optimization with software solutions to accelerate product and service innovation, improve operational efficiency and increase workforce productivity.

Combined with an extensive partner network, PTC offers customers flexibility in deploying its technology to drive digital transformation – on-premises, in the cloud or via the pure SaaS platform.

Bei PTC stellen wir uns eine bessere Welt nicht nur vor – wir ermöglichen sie. //

At PTC, we don't just imagine a better world – we enable it.

www.ptc.com

Medienpartner // *Media Partner:*

DAS E-3 MAGAZIN

ident

IT-Schulungen.com

sjn Die Suchmaschine der Technik

Veranstaltungspartner // Event Partner

fir at RWTH Aachen University | I4.0 MC Industrie 4.0 Maturity Center

Kooperationspartner // Cooperation Partner

VDMA

CDO Aachen 2023

Programm // *Program*

Alle Präsentationen und Diskussionen werden live übersetzt. //
All presentations and discussions will be translated live.

10:00	**Begrüßung & Moderation des Tages** // *Welcome & Moderation of the Day* Christian Hocken, Industrie 4.0 Maturity Center Max-Ferdinand Stroh, FIR e. V. an der RWTH Aachen
10:15	**Impulsvortrag** // *Keynote Speach* **„Getting Connected for the Circular Economy"** Prof. Dr. Wolfgang Boos, FIR e. V. an der RWTH Aachen Christian Hocken, Industrie 4.0 Maturity Center Max-Ferdinand Stroh, FIR e. V. an der RWTH Aachen

Die Kreislaufwirtschaft zu Beginn der Produktentstehung mitdenken //
Thinking About the Circular Economy at the Beginning of Product Creation

11:00	**Reasons and Success Factors for Circular Business Models** Dr. Anja Eisenreich
11:25	**Open Architectures's Potential – Scaling Digital Transformation With Open Principles** Jacques Engländer, Onward Partners Sebastian Kremer, FIR e. V. an der RWTH Aachen
11:50	**Nachhaltigkeit – die richtigen IT-Lösungen finden** // *Sustainability – Finding the Right IT-Solutions* Nils Detje, MANN+HUMMEL Gruppe
12:15	**Digitalisierung für Nachhaltigkeit. Wie digitale Technologien die Circular Economy befähigen** // *Digitalization for Sustainability: How Digital Technologies Empower Circular Economy* Jan Bielher, acatech – National Academy of Science and Engineering
12:40	**PLM für Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft** // *PLM for Sustainability and Circular Economy* Unternehmenspitch des EXCLUSIVE-Partners PTC // *Pitch of the EXCLUSIVE Partner PTC*
13:00	**Mittagspause** // *Lunch Break*

Alle Präsentationen und Diskussionen werden live übersetzt. //
All presentations and discussions will be translated live.

Besuchen Sie unsere Roundtables // *Visit Our Roundtables:*

Roundtable Artificial Intelligence & Data-Analytics

Roundtable Information Technologies

Informieren Sie sich über alle Arbeitskreise & Roundtable //
Find Out About All Working Groups & Roundtables

Verwendung von Daten in der Nutzungsphase //
Use of Data in the Utilization Phase

13:30	**Digitaler Produktpass (DPP) – Chancen und Entwicklungen** // *Digital Product Pass (DPP) – Opportunities and Developments* Dr. Achim Ilzhöfer, Covestro Deutschland AG
13:55	**Eine nachhaltige Zukunft ermöglichen: Digitale Produktpässe in Catena-X** // *Enabling a Sustainable Future: Digital Product Passports within Catena-X* Dr. Rainer Daude, BMW AG
14:20	**LANXESS – Energizing Chemistry** Dr. Martin Saewe, Lanxess Deutschland GmbH

Wie können die bereits benutzten Bauteile am Ende des Lebenszyklus sinnvoll verwertet werden? //
How can the Already Used Components be Sensibly Recycled at the End of the Life Cycle?

14:45	**Vernetzte Recyclinganlagen: Insekten als fehlendes Element der Kreislaufwirtschaft** // *Cloud-controlled Recycling Containers: Insects as Missing Link in the Circular Economy* Dr.-Ing. Marius Wenning, Omnivore Recycling
15:10	**Virtuelle Live-Tour durch die DFA Demonstrationsfabrik Aachen** // Virtual Live Tour Through DFA Demonstrationsfabrik Aachen Tim Wijnands, Center Connected Industry – RWTH Aachen Campus
15:30	**Verabschiedung** // Wrap-up Christian Hocken, Industrie 4.0 Maturity Center Max-Ferdinand Stroh, FIR e. V. an der RWTH Aachen
15:45	**Ende der Veranstaltung** // *End of Event*

Stand: 15.11.2023 I Subject to change.

Der direkte Weg // *The Direct Way*

Ihr Kontakt zu den FIR-Experten rund um das Thema Informationstechnologiemanagement.
Your contact to the FIR experts on all aspects of information technology management.

CONTACT

Ihr Kontakt zu den FIR-Experten rund um das Thema Supply-Chain-Management.
Your contact to the FIR experts on all aspects of Supply Chain Management.

CONTACT

Publikationen // *Publications*

Weitere Whitepaper und Positionspapiere aus dem FIR und dem Cluster Smart Logistik //
All White Papers and Position Papers from the FIR and The Smart Logistics Cluster



Seizing the Potentials of Ecosystems

» zum PDF



Industrial Sustainability

Das integrierte Management für eine nachhaltige Organisation

» zum PDF



„Trust.
The winning formula for digital leaders“

» zum Shop



TrendRadar Ausgabe 2023

» zum PDF



Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland – Technologie- und Trendradar 2022

» zum PDF



Expert-Paper „Smart Maintenance“

So wird Instandhaltung der Werttreiber in Ihrem Unternehmen

» zum PDF



Customer-Journey-Design

Den Kundenprozess aus Kundensicht gestalten

» zum PDF



FIR-Edition

Marktstudie IT-Komplexität. Umgang mit IT-Komplexität in produzierenden Unternehmen im Kontext von Industrie 4.0“

» zum PDF



FIR-Whitepaper „5G als Chance für IoT-Plattformen der Zukunft

Ein Visionspapier

» zum PDF



Expert-Paper „Aachener Subscription-Business“

Monetarisieren Sie die Nutzungsphase Ihrer Produkte. Die sechs Erfolgsprinzipien

» zum PDF



Whitepaper

Proven Practices in Exploring New Businesses and Technologies for Digital Transformation

» zum PDF



Whitepaper

Machine Learning in the Manufacturing Industry

» zum PDF



Whitepaper

How to Transform Manufacturing Companies

» zum PDF



Expertise des Forschungsbeirats Industrie 4.0 der acatech

Aufbau, Nutzung und Monetarisierung einer industriellen Datenbasis

» zum PDF



Whitepaper

Leveraging Sustainability through Industrie 4.0

» zum PDF



Herausforderungen und Potenziale des EU Data Acts – Handlungsempfehlungen für den deutschen Maschinen- und Anlagenbau

» zum PDF



Subscription-Geschäftsmodelle

Monetarisieren Sie die Nutzungsphase Ihrer Produkte

» zum PDF



Whitepaper

Einblicke in die Industrie 4.0 Maturity Platform //
Insights to the Industrie 4.0 Maturity Platform

» zum deutschen PDF
» zum englischen PDF

Informieren Sie sich über unsere Weiterbildungsangebote //
Find Out About Our Further Training Offers



RWTH-Zertifikatskurs „Enterprise Data Manager“

» zum PDF



RWTH-Zertifikatskurs „Digital Strategist“

» zum PDF



Zertifikatskurs „Digital Transformation Expert“

» zum PDF

Weitere Informationen und weitere Veranstaltungen finden Sie online unter:
www.smart-logistik-academy.com

Begrüßung & Moderation des Tages // *Welcome & Moderation of the Day*

Impulsvortrag // *Keynote Speech*

10:15 – 11:00 Uhr

Impulsvortrag „Getting Connected for the Circular Economy"
Keynote Speech "Getting Connected for the Circular Economy"



Prof. Dr. Boos
M anaging Director,
FIR e. V.
at RWTH Aachen University



Christian Hocken
Managing Partner,
Industrie 4.0
Maturity Center



Max-Ferdinand Stroh
Head of Department
Production Management,
FIR e. V.
at RWTH Aachen University

Vorträge im Detail // *Presentations in Detail*

» Thinking About the Circular Economy at the Beginning of Product Creation «

11:00 – 11:25

Reasons and Success Factors for Circular Business Models
Reasons and Success Factors for Circular Business Models



Dr. Anja Eisenreich

More and more companies worldwide set the circular economy on their strategic agenda. They are motivated by external reasons such as legislative framework and stakeholder pressure but also by internal business reasons. To handle the challenges related to circular business models, various success factors should be regarded. An open innovation process, an effective data management, and a revised performance measurement can play an important role for a successful transition toward a circular economy.

Vorträge im Detail // *Presentations in Detail*

» Thinking About the Circular Economy at the Beginning of Product Creation «

11:25 – 11:50

Unlocking the Potential of Open Architectures
Unlocking the Potential of Open Architectures



Jacques Engländer
Lead Enterprise Architect,
Onward Partners



Sebastian Kremer
Head of Research Unit Information Technology Management,
FIR e. V.
at RWTH Aachen University

Offene Architekturen bilden die Grundlage für eine erfolgreiche Digitale Transformation. Der Vortrag soll einen Einblick darin und Überblick darüber geben, warum offene Architekturen vorteilhaft sind und wie diese umgesetzt werden können.

Open architectures form the basis for successful digital transformation. The presentation is intended to provide an insight into this and an overview of why open architectures are advantageous and how they can be implemented.

11:50 – 12:15

Auswahl von Technologiepartnern für eine durchgängige Lieferkette
Selection of Technology Partners for an End-to-End Supply Chain



Nils Detje
Director Global Corporate Social Responsibility (CSR) Unit Production Control,
MANN+HUMMEL Gruppe

12:15 – 12:40

Digitalisierung für Nachhaltigkeit:
Wie digitale Technologien die Circular Economy befähigen
Digitalization for Sustainability:
How Digital Technologies are Empowering the Circular Economy



Jan Biehler
Advisor to the President,
acatech – National Academy of Science and Engineering

Mit der von ihr koordinierten ‚Circular Economy Initiative Deutschland' hat acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften die Roadmap für eine Stärkung der zirkulären Wirtschaftsweise unseres Industriestandorts definiert. Jan Biehler, Referent des Präsidenten und acatech-Experte für das Themenfeld ‚Digitalisierung und Nachhaltigkeit', zeigt in seinem Vortrag auf, welche Potenziale digitale Technologien für ein ökologisch nachhaltiges und kreislauforientiertes Wirtschaften bieten.

With the 'Circular Economy Initiative Germany' acatech – National Academy of Science and Engineering has defined the roadmap for strengthening the circular economy of our industrial location. In his presentation, Jan Biehler, advisor to the President and acatech expert in the field of 'digitalization and sustainability', will highlight the potential that digital technologies offer for an ecologically sustainable and circular economy.

Unternehmenspitch des EXCLUSIVE-Partners PTC // *Pitch of the EXCLUSIVE Partner PTC*

12:40 – 13:00

PLM für Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft
PLM for Sustainability and Circular Economy

Vorträge im Detail // *Presentations in Detail*
» Use of Data in the Utilization Phase «

13:30 – 13:55

Digital Produktpass (DPP) Anforderungen an einen B2B Lieferanten
Digital Product Pass (DPP) Requirements for a B2B Company Economy



Dr. Achim Ilzhöfer
Global Circular Economy Manager
Covestro Deutschland AG

Zukünftige Anforderungen der Europäischen Kommission, Informationen zur nachhaltigen Entwicklung und der Leistung auf Produktebene zu liefern, stellt Produkthersteller – aber auch Lieferanten – im B2B-Bereich vor gewisse Herausforderungen, generiert aber auch Chancen der Differenzierung im Wettbewerb. Dieser Vortrag zeigt diese Herausforderungen und Chancen aus der Sicht eines Polymer-Herstellers auf und beleuchtet die Notwendigkeit der Zusammenarbeit in der Standardisierung und Automatisierung der Datengenerierung und des Datenaustauschs.

Future product information requirements from the European Commission generates challenges and opportunities for B2B companies. This presentation will provide the regulative boundary conditions and the processes of chain of custody interaction for Covestro, a B2B Polymer producer. Furthermore the need of collaboration and automatization in the areas of data generation and exchange towards digital product passports (DPP) will be strived.

13:55 – 14:20

Catena-X und der digitale Produktpass für Batterien
Catena-X and the Digital Product Pass for Batteries



Dr. Rainer Daude
Project Director Circular Economy Digital
BMW AG

Vorträge im Detail // *Presentations in Detail*

» Use of Data in the Utilization Phase «

14:20 – 14:45

Nachverfolgung der CO_2-Bilanz in der Wertschöpfungskette
Tracking of Product Carbon Footprint Along the Value Chain



Dr. Martin Saewe
Director E-Mobilty and Circular Econonmy
Lanxess Deutschland GmbH

LANXESS Energizing Chemistry

Vorträge im Detail // *Presentations in Detail*

» How can the Already Used Components be Sensibly Recycled at the End of the Life Cycle? «

14:45 – 15:10

Vernetzte Recyclinganlagen
Insekten als fehlendes Element der Kreislaufwirtschaft
Cloud-controlled Recycling Containers
Insects as Missing Link in the Circular Economy

Insektenlarven verwerten Lebensmittelreste und können als hochwertiges Tierfutter verwendet werden. Das ersetzt klassische Futtermittel und schont so unsere Ökosysteme.
Omnivore Recycling entwickelt die dafür benötigten Anlagen. Durch die Cloud-Anbindung können die Anlagen weltweit betrieben werden.

Insect larvae recycle food scraps and can be used as high-quality animal feed. Replacing classic feedstuffs protects our ecosystems.
Omnivore Recycling develops the plants required for this. Thanks to the cloud connection, the plants can be operated worldwide.



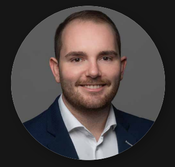
Dr.-Ing. Marius Wenning
Managing Director
Omnivore Recycling

OMNIVORE RECYCLING



Virtuelle Live-Tour durch die DFA Demonstrationsfabrik Aachen // *Virtual Live Tour Through DFA Demonstrationsfabrik Aachen*

15:10 – 15:30



Tim Wijnands
Senior Project Manager
RWTH Aachen Campus

CENTER CONNECTED INDUSTRY

CDO Aachen 2023

Save the date

27. Aachener Dienstleistungsforum 13.03.2024

„Subscription-Journey –
Erfolgreich vom Produkt- zum digitalen Lösungsanbieter“



Bekunden Sie Ihr Interesse:
interesse.dienstleistungsforum.de

dienstleistungsforum.de

fir at RWTH Aachen University

SERVICE PERFORMANCE CENTER

Save the date



Congress on Business Applications Aachen 19.06.2024

mit vorgelagertem Aachener Praxistag am 18. Juni 2024!

Bekunden Sie Ihr Interesse:
interesse.cba-aachen.de

ADVERTISEMENT

be prepared... be connected



FIR e.V.

Join us in shaping the sustainable future of companies in production and services. Benefit from the motivation of a broad-based community. Keep an eye on current research results and trends and learn from the challenges and solutions of members.

Become a member of FIR e. V. –
Information and membership application:
firev.fir.de

fir at RWTH Aachen University

ENTERPRISE
INTEGRATION
CENTER



Licht aus – Spot an

Wir setzen Sie in Szene

Keine Veranstaltung ist wie die andere, für jede gilt: die Botschaft muss rüberkommen. In unserem Konferenzzentrum finden Sie dafür die besten Voraussetzungen: von passenden Räumlichkeiten über aktuelle Veranstaltungstechnik bis hin zu Spezialist:innen für die Planung Ausführung und Vermarktung Ihrer Veranstaltung. Und unsere Kommunikationsprofis stellen auch Ihre Ziele ins Rampenlicht – vor, während und nach der Veranstaltung, mit einer punktgenauen Zielgruppenansprache, aufmerksamkeitsstarken Designs und einem qualifizierten Event-Management.

Konferenzzentrum im Cluster Smart Logistik

Veranstaltungen aller Formate und Größenordnungen – Virtuell, hybrid oder vor Ort

- Beratung und Planung
- Setup von Räumlichkeiten und Technik
- Projekt- und Teilnehmermanagement
- Konferenzmanagement und Veranstaltungssupport
- Konferenzgetränke und Catering
- Stets aktuelles Hygienekonzept
- Vermittlung von Moderator:innen, Referent:innen und Fachvorträgen
- Marketing-Services: Event-Management und -Kommunikation

Sprechen Sie uns an:
Konferenzzentrum im Cluster Smart Logistik

EICe-Serviceteam,
E-Mail: service@eice-aachen.de
Tel.: +49 241 47705-602 | +49 241 47705-604

eice.rwth-campus.com

Your feedback is important to us!

Damit wir die nächste CDO Aachen für Sie noch besser gestalten können, bitten wir Sie, den Feedbackbogen zur Veranstaltung online auszufüllen.

Wir freuen uns über konstruktive Kritik ebenso wie über Lob und Anregungen.
Den Feedbackbogen finden Sie unter:
feedback-teilnahme.cdo-aachen.de

To make the next CDO Aachen even better for you, we ask you to fill out the feedback form for the event online.

We welcome constructive criticism as well as praise and suggestions.
You can find the feedback form at:
feedback-participants.cdo-aachen.de

Jetzt bereits vormerken! // *Make a note of it now!*

CDO Aachen 2024 | Convention on Digital Opportunities
20. November 2024

Wir halten Sie auf dem Laufenden //
We keep you up to date

Bekunden Sie unverbindlich Ihr Interesse und wir halten Sie auf dem Laufenden:
interesse.cdo-aachen.de

Express your interest without obligation and we will keep you up to date:
interest.cdo-aachen.de

FIR e. V. an der RWTH Aachen //
FIR e. V. at RWTH Aachen

Das FIR ist eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungseinrichtung an der RWTH Aachen auf dem Gebiet der Betriebsorganisation, Informationslogistik und Unternehmens-IT. Das Institut forscht, qualifiziert, lehrt und begleitet in den Bereichen Dienstleistungsmanagement, Business-Transformation, Informationsmanagement und Produktionsmanagement. Mit der Erforschung, der Entwicklung und dem Transfer innovativer Lösungen leistet das FIR einen Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Dies erfolgt in der geeigneten Infrastruktur des Clusters Smart Logistik zur experimentellen Organisationsforschung methodisch fundiert, wissenschaftlich rigoros und unter direkter Beteiligung von Experten aus der Wirtschaft. Im Zentrum unserer Betrachtung liegen konkrete industrielle Anwendungsfälle.

The FIR is a non-profit, intersectoral research institute at the research institution at RWTH Aachen University in the field of business organization, information logistics and corporate IT. The institute researches, qualifies, teaches and accompanies in the areas of service management, business transformation, information management and production management. With the research, development and transfer of innovative solutions,the FIR contributes to increasing the competitiveness of companies. This is done in the appropriate infrastructure of the Smart Logistics Cluster for experimental organizational research in a methodologically sound, scientifically rigorous manner and with the direct participation of experts from industry. Concrete industrial use cases are at the center of our consideration.



FIR Knowledge-Base

Die Knowledge-Base auf fir.rwth-aachen.de bündelt alle Informationen des FIR zu aktuellen Trendthemen der Digitalisierung und Vernetzung.

The knowledge base at **fir.rwth-aachen.de** (German) bundles all FIR informationon current trend topics in digitization and networking.



broschuere.fir.de

- 5G
  Further information: 5g.fir.de
  Contact: 5g@fir.rwth-aachen.de
- As-a-Service Business Models
  Further information: knowledge-base.fir.de
  Contact: Lennard.Holst@fir.rwth-aachen.de
- Blockchain
  Further information: blockchain.fir.de
  Contact: blockchain@fir.rwth-aachen.de
- Design Thinking
  Further information: knowledge-base.fir.de
  Contact: Gerrit.Hoeborn@fir.rwth-aachen.de
- Digital Architecture Management (ADAM®)
  Further information: adam.fir.de
  Contact: adam@fir.rwth-aachen.de
- Industrie 4.0
  Further information: knowledge-base.fir.de
- Künstliche Intelligenz
  Further information: kuenstliche-intelligenz.fir.de
  Contact: kuenstliche-intelligenz@fir.rwth-aachen.de
- Machine Learning
  Further information: knowledge-base.fir.de
  Contact: Gerrit.Hoeborn@fir.rwth-aachen.de
- Smart Work
  Further information: aachener-smart-work.de
  Contact: smart-work@fir.rwth-aachen.de
- Process Mining
  Further information: process-mining.fir.de
  Contact: process-mining@fir.rwth-aachen.de
- Robotic Process Automation
  Further information: knowledge-base.fir.de
  Contact: Tobias.Schroeer@fir.rwth-aachen.de
- Subscription
  Further information: subscription.fir.de
  Contact: subscription@fir.rwth-aachen.de

Folgen Sie uns // *Follow us:*

facebook.fir.de · instagram.fir.de · linkedin.fir.de · tiktok.fir.de · twitter.fir.de · youtube.fir.de · xing.fir.de

CDO Aachen 2023

Center im Cluster Smart Logistik

Um gemeinsame Aktivitäten in thematische Gruppen zu unterteilen, wurden innerhalb des Clusters Smart Logistik bereits die folgenden Center eröffnet:

- Center Connected Industry
- Center Integrated Business Applications
- Service Perfomance Center
- Center Smart Commercial Building
- Industrie 4.0 Maturity Center
- European 4.0 Transformation Center

Unternehmen, die sich im Cluster Smart Logistik engagieren, haben prinzipiell die Möglichkeit, in allen Centern mitzuwirken, entscheiden sich aber in der Regel für ein Schwerpunktthema.

Für alle Center gilt, dass das Konsortium der immatrikulierten Mitglieder zusammen über die Projektauswahl und -gestaltung im Center entscheidet. Dazu haben die Partner die Möglichkeit, einen Teil ihres eingebrachten Budgets auf ein angebotenes Spektrum an Innovationsprojekten zu verteilen oder selbst Projektideen einzubringen. Ein Innovationsprojekt wird in der Regel von mehreren Partnern unterstützt, die sich auch inhaltlich in die Bearbeitung des Themas einbringen.

Der Projektauftrag wird durch das Konsortium an geeignete Forschungseinrichtungen vergeben, wie es z. B. das FIR, aber auch andere Partner im Cluster sein können. Diese Form der Zusammenarbeit erfordert ein hohes Maß an gegenseitigem Vertrauen und ermöglicht hohe Synergieeffekte bei geringem Budgetaufwand jedes einzelnen Partners.

Centers in the Smart Logistics Cluster

In order to divide joint activities into thematic groups, the following centers have already been opened within the Smart Logistics Cluster:

- Center Connected Industry
- Center Integrated Business Applications
- Service Performance Center
- Center Smart Commercial Building
- Industrie 4.0 Maturity Center
- European 4.0 Transformation Center

In principle, companies involved in the Smart Logistics cluster have the opportunity to participate in all centers, but usually decide on one focus topic.

For all centers, the consortium of enrolled members decides together on the project selection and design in the center. To this end, the partners have the option of allocating a portion of their contributed budget to an offered spectrum of research projects or of contributing project ideas themselves. A research project is usually supported by several partners, who also contribute to the content of the project.

The research contract is awarded by the consortium to suitable research institutions, such as for example, the FIR, but also other partners in the cluster can be. This form of cooperation requires a a high degree of mutual trust and enables high synergy effects with a low budget for each partner. individual partner.

