

20  
23

# JAHRES- BERICHT

✉ info@fir.rwth-aachen.de  
🌐 fir.rwth-aachen.de



**fir** an der  
RWTH Aachen

**JRF**  
MITGLIED Johannes-Rau-  
DER Forschungsgemeinschaft



# Inhalt



» Vorwort

» Highlights

- » Führungswechsel am FIR
- » Veranstaltungen
- » Promotionen

» Forschung am FIR

- » Forschungsbereiche
- » Forschungsprojekte

» FIR e. V.

» Netzwerk



## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

vor Ihnen liegt nicht nur unser Jahresbericht, sondern ein neues Kapitel in der Art und Weise, wie wir kommunizieren. Nach der Analyse unserer Rezeptionsdaten und in Reaktion auf Ihre Rückmeldungen haben wir uns entschieden, unser traditionelles Jahrbuch neu zu erfinden – als dynamischen, digitalen Jahresbericht, der auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.

Bei der Entwicklung haben uns neben den Aspekten der Nachhaltigkeit vor allem folgende Fragen geleitet: Was interessiert Sie am meisten und wie können wir ein angenehmes Informationserlebnis schaffen? Wie können wir die Fülle an Informationen attraktiv und schnell erfassbar gestalten? Und wie können wir unserer Berichtspflicht auf angenehme, lesefreundliche und nachhaltige Weise gerecht werden?

Die Antwort darauf erleben Sie jetzt gerade am Bildschirm, mit all den Vorteilen, die digitale Formate von Printprodukten unterscheiden:

- **Maßgeschneiderte Inhalte:** Sie lesen nur das, was Sie wirklich interessiert, und finden dank der navigationsähnlichen Gestaltung mit einem Klick zu Ihrem gewünschten Thema.
- **Weiterführende Informationen:** Wenn Sie tiefer in ein Thema eintauchen möchten, stehen Ihnen weiterführende Links zur Verfügung. So erhalten Sie alle Informationen in der von Ihnen gewünschten Tiefe.
- **Kompaktes und modernes Design:** Mit der neuen Gestaltung wollen wir Ihnen die wichtigsten Inhalte zuerst präsentieren, ein angenehmes Leseerlebnis bieten und Ihre Neugier auf mehr wecken.

Wir laden Sie herzlich ein, das FIR-Jahr 2023 ganz individuell Revue passieren zu lassen und hoffen, dass Sie anschließend noch besser über unsere Aktivitäten informiert sind.

Lassen Sie uns gern wissen, wie Ihnen unser neues Format gefällt und was wir im Jahr 2024 noch besser machen können.

Herzliche Grüße



Professor Wolfgang Boos  
Geschäftsführer



# Highlights

## Geschäftsführerwechsel am FIR



Der Jahreswechsel am FIR an der RWTH Aachen stand auch im Zeichen eines Führungswechsels. Nach 26 Jahren übergab Professor Volker Stich den Staffelstab an Professor Wolfgang Boos. Ein guter Zeitpunkt, um die Learnings und Erfolge der Vergangenheit zu reflektieren und den Blick in Richtung Zukunft zu richten. Im UdZ-Interview sprechen Professor Stich, FIR-Geschäftsführer 1997 – 2022 und Professor Boos, FIR-Geschäftsführer seit 2023, über ihre Erfahrungen und ihre Erwartungen an die weitere Entwicklung des FIR im Kontext von Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft.

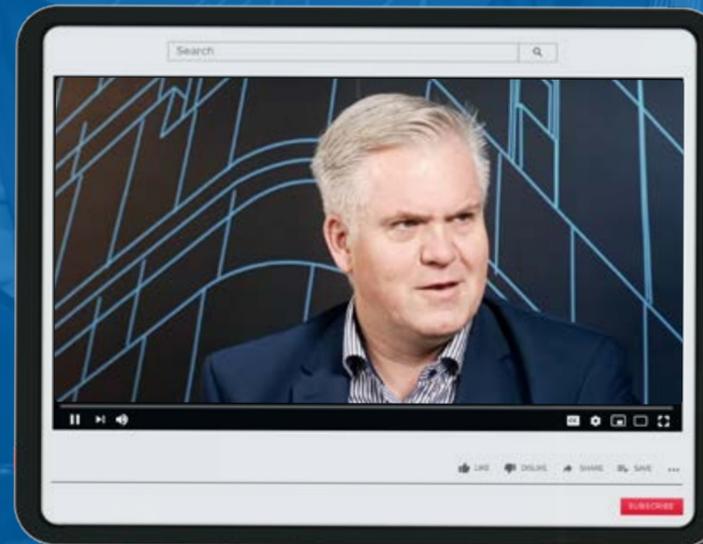
### Das Interview finden Sie unter:

» [gf-wechsel.fir-mediathek.de](https://gf-wechsel.fir-mediathek.de)

### Kontakt



✉ Prof. Dr. Wolfgang Boos





# Highlights



Veranstaltungen: Wissen erwerben, Kontakte knüpfen

Das FIR bietet verschiedene Fachtagungen rund um aktuelle Technologien, zukünftige Geschäftsmodelle und Transformationsprozesse. Unsere Teilnehmenden erweitern hier nicht nur ihr Wissen, sondern nutzen sie als attraktive Plattform für den Austausch sowie den Ausbau des eigenen Netzwerks. Sie treffen hier Vertreter:innen aus Industrie, Wissenschaft und Verbänden.



Congress on  
Business  
Applications  
Aachen 21.06.2023

[» Info & Anmeldung](#)



26. Aachener  
Dienstleistungs-  
forum 15.03.2023

[» Info & Anmeldung](#)



CDO  
Aachen  
2023 | Convention on  
Digital  
Opportunities  
15. November 2023

[» Info & Anmeldung](#)

[» alle Veranstaltungen](#)



# Highlights

## Promotionen



Das FIR begleitet seine wissenschaftlichen Mitarbeitenden während des gesamten Promotionprozesses. Am FIR promovieren sie industrienah und forschen gemeinsam mit Unternehmen an relevanten Herausforderungen aus Industrie und Dienstleistung. Diese Verbindung macht die Promotion am FIR einzigartig, ebenso wie die Wahl des Promotionsthemas, das die wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen selbst bestimmen.

[» promotion.fir.de](https://promotion.fir.de)

### Kontakt



[✉ Clara Hergenrath](mailto:clara.hergenrath@fir.de)

Interesse, am FIR zu promovieren?

[» karriere.fir.de](https://karriere.fir.de)



**Dr. Tobias Leiting**

26.04.2023

**Dissertationsschrift**

Konfiguration und Preisbildung von Subskriptionsleistungssystemen für die produzierende Industrie



**Dr. Jacques Engländer**

02.11.2023

**Dissertationsschrift**

Gestaltungsmodell eines Informationssicherheitsmanagementsystems für produzierende Unternehmen in Industrie-4.0-Umgebungen



**Dr. Jonas Müller**

11.10.2023

**Dissertationsschrift**

Soziotechnische Gestaltungsinstrumente für den Einsatz von Business-Analytics



**Dr. Maria Rita Spiß**

05.12.2023

**Dissertationsschrift**

Systematische Konfiguration der Resilienz in der Beschaffung

**38**

abgeschlossene Masterarbeiten

**23**

abgeschlossene Bachelorarbeiten



# Forschung am FIR

## Forschungsbereiche



Wir treiben die Transformation von Unternehmen, nutzen die Potenziale der Digitalisierung und gestalten Lösungen für eine wertsteigernde Kreislaufwirtschaft, die Ressourceneffizienz und ökologische sowie soziale Verantwortung in Einklang bringen.

Unsere fünf Forschungsbereiche fokussieren relevante Themenfelder der Digitalisierung. Synergien in der Zusammenarbeit nutzen sie, um interdisziplinäre Ergebnisse für die Anwendung in der Praxis zu erzielen:

- Business Transformation,
- Dienstleistungsmanagement,
- Informationsmanagement,
- Produktionsmanagement und
- Smart Mobility.





# Forschung am FIR

## Forschungsprojekte



Als Mitglied der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft unterstützt das FIR die Forschungsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen. Seit 2017 sind wir aktiv an der Formulierung der Leitthemen beteiligt und besetzen hier mit unserem Geschäftsführer Professor Dr.-Ing. Wolfgang Boos, MBA als Leitthemensprecher insbesondere das Themenfeld „Gesellschaft & Digitalisierung“.



» Erklärvideo





# Forschung am FIR

## Forschungsprojekte



» Gesellschaft & Digitalisierung



### AProSys

KI-gestützte Assistenz- und Prognosesysteme für den nachhaltigen Einsatz in der intelligenten Verteilnetztechnik;  
Teilvorhaben: Betreibersicht und Dienstleistungssystem

» [aprosys.fir.de](https://aprosys.fir.de)



### DiSH-O-Klin

Digitale Stimulation von Hygiene- und Optimierungsmaßnahmen für den Klinikbetrieb

» [dish-o-klin.fir.de](https://dish-o-klin.fir.de)



### DATAMITE

DATA Monetization, Interoperability, Trading & Exchange

» [datamite.fir.de](https://datamite.fir.de)



### DIT-EU

Do IT Together over Europe

» [dit-eu.fir.de](https://dit-eu.fir.de)



# Forschung am FIR

Forschungsprojekte



» Gesellschaft & Digitalisierung



## EDIH Rheinland

European Digital Innovation Hub Rheinland

» [edih-rheinland.fir.de](https://edih-rheinland.fir.de)



## Invest4Health

Mobilising novel finance models for health promotion and disease prevention

» [invest4health.fir.de](https://invest4health.fir.de)



## Roadmap.SW

Dekarbonisierungs- und Digitalisierungs-Reifegradbewertung zur Erstellung von Umsetzungs-Roadmaps auf dem Weg zu digitalgeprägten und treibhausgasneutralen EVU

» [roadmap-sw.fir.de](https://roadmap-sw.fir.de)



## SCALA

Subscription-Business-Case-Kalkulator – Bewertung der Kundeneignung und Wirtschaftlichkeitsberechnung von Subscription-Modellen für Einstieg und Erfolg im KMU-Subscription-Geschäft

» [scala.fir.de](https://scala.fir.de)



# Forschung am FIR

Forschungsprojekte



» Gesellschaft & Digitalisierung



## SolutiKo

Solution-Selling-Kooperationsplattform durch Integration von Sales- und Servicekompetenzen

» [solutiko.fir.de](https://solutiko.fir.de)



## PrEvelOp

Production – Development – Optimization: Reduzierung der Fertigungsprogrammvarianz mittels datenbasierter Ähnlichkeitsanalyse zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit von KMU

» [prevelop.fir.de](https://prevelop.fir.de)



## VET4CHAINS

Boosting VET excellence in Work Based Learning to support SMEs of Latin America and Europe in their transition to Sustainable Value Chains in the Automotive sector

» [vet4chains.fir.de](https://vet4chains.fir.de)



# Forschung am FIR

## Forschungsprojekte



» Industrie & Umwelt



### DiCES

Digital Transformation of Circular Economy for Industrial Sustainability

» [dices.fir.de](https://dices.fir.de)



### DecentraLEAD

Entwicklung eines Vorgehens zum Einsatz  
KMU-spezifischer Managementinstrumente  
für die Gestaltung dezentraler Arbeitsplatzkonzepte

» [decentralead.fir.de](https://decentralead.fir.de)



### KlbaroP

KI-basierte robuste Produktionsplanung

» [kibarop.fir.de](https://kibarop.fir.de)



### pro-kom

Prognosebasierte Kompetenzbewertung

» [pro-kom.fir.de](https://pro-kom.fir.de)



# Forschung am FIR

## Forschungsprojekte



» Industrie & Umwelt



### PROSPECTS 5.0

Progress Towards Industry 5-0. A Smart Study on Analysis and Identification of Practices, Drivers, Success Factors and Obstacles of Transitions Towards Industry 5.0.

» [prospects-50.fir.de](https://prospects-50.fir.de)



### Ready4ESG

Nachhaltigkeitsberichterstattung für KMU

» [ready4esg.fir.de](https://ready4esg.fir.de)



### SAAT

Sustainable Agriculture through Artificial Intelligence and Digital Technologies

» [saat.fir.de](https://saat.fir.de)



### VIper

Befähigung produzierender Unternehmen zur eigenständigen Bewertung und Gestaltung der Veränderungsfähigkeit eines soziotechnischen Informationssystems der Produktion mittels eines webbasierten Self-Assessments.

» [vipr.fir.de](https://vipr.fir.de)



# Forschung am FIR

Forschungsprojekte



» Städte & Infrastruktur



## DRivE

Datenbasierte Routenplanung im Straßengüterverkehr mit verschiedenen Energieversorgungstechnologien

» [drive.fir.de](https://drive.fir.de)



## ReMuNet

REsilient MULTimodal freight transport NETwork

» [remunet.fir.de](https://remunet.fir.de)



# FIR e. V.

be prepared... be connected



Fortschritt braucht Netzwerke. Sie schaffen die Voraussetzungen für den zukünftigen Erfolg in der zunehmend digitalen Welt. Der FIR e. V. verbindet Menschen aus Industrie, Forschung, Politik und Verbänden. Sie alle arbeiten daran, die Zukunft des „Industrial Managements“ nachhaltig zu gestalten. Im Netzwerk des FIR e. V. nutzen sie den interdisziplinären Austausch und den Zugang zu aktuellem Expertenwissen als Impulsgeber für neue Projekte, als Türöffner für Kontakte und Partnerschaften, zur Entwicklung neuer Ideen.

1954 als „Verein zur Förderung von Forschungsinstituten der Rationalisierung“ durch das Land NRW gegründet, ist der FIR e. V. die Keimzelle unseres Instituts. Er ist wissenschaftliches Gründungsmitglied der im Jahr 2014 ins Leben gerufenen Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft (JRF) des Landes NRW.

Mitglieder

» [firev.fir.de](https://firev.fir.de)

Präsidium

» [praesidium.fir.de](https://praesidium.fir.de)

Forschungsbeirat

» [forschungsberrat.fir.de](https://forschungsberrat.fir.de)

## Kontakt



✉ [Marion Riemer](mailto:Marion.Riemer@fir.de)



# Netzwerk



Gemeinsam stark: Unser Netzwerk für erfolgreiche Kooperationen in Forschung und Innovation





FIR e. V.  
an der RWTH Aachen  
Campus-Boulevard 55  
52074 Aachen

✉ [info@fir.rwth-aachen.de](mailto:info@fir.rwth-aachen.de)  
🌐 [fir.rwth-aachen.de](http://fir.rwth-aachen.de)

