

# UdZ

/ Issue 03.22

## The Data-driven Enterprise

### Gaia-X-Onboarding for SMEs

» page 6

**Twin-Transition:**

**Digitalisierung und Nachhaltigkeit Hand in Hand**

*Digitalization and Sustainability Hand in Hand*

» page 14

**FLAIR:**

**Künstliche Intelligenz in der Fertigungsindustrie Hongkongs**

*Artificial Intelligence Technologies in Hong Kong's*

*Manufacturing Industry*

» page 28

**fir**  an der  
**RWTH Aachen**

# Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wir freuen uns, Ihnen mit der UdZ 3-2022 erneut ein Potpourri aus Neuigkeiten und Highlights zu präsentieren: Zuallererst wäre da unser neues Projekt ‚Uranos-X‘. Wir sind sehr stolz, die Begleitforschung für dieses komplexe Thema zu übernehmen und widmen dem Projekt daher den Leitartikel dieser Ausgabe ab S. 6. Vorangegangen ist diesem Vorhaben das Projekt ‚Gaia-X‘, das bereits 2019 es ins Leben gerufen wurde. In ‚Gaia-X‘ gestalten internationale Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik gemeinsam die Rahmenbedingungen für den Datenaustausch und die Geschäftsmodelle der Zukunft. Die Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ist ein essenzieller Bestandteil der Gaia-X-Strategie. Das FIR überzeugte mit seiner Expertise hinsichtlich der Transformation von KMU. Mit dem Gaia-XperienceLab im Cluster Smart Logistik bieten wir also zukünftig eine zentrale Anlaufstelle für KMU, die ihnen den interaktiven Einstieg in die Transformation erleichtert.

Seit jeher sehen wir es als unsere Aufgabe, neue Themen für Unternehmen greif- und umsetzbar zu machen. Nachhaltigkeit ist dabei in aller Munde und eines der großen, wenn nicht das größte, Topic unserer Zeit. Vielmehr Wandel als Trend, erfordert sie eine Neupositionierung der Industrie. Der Handlungsdruck der Unternehmen wächst – die Unsicherheit auch. Gewinnen Sie mit unserem Beitrag „Twin-Transition – Digitalisierung und Nachhaltigkeit Hand in Hand“ eine ganzheitliche Sicht auf Digitalisierung und Nachhaltigkeit (ab S. 14). Denn der Transformationsprozess zur Industrial Sustainability ist unabdingbar: Wachstum, Kostenoptimierung und Zeiteinsparung sind nicht mehr die alleinigen Erfolgsgaranten. Dass die Nachhaltigkeitstransformation nicht Bürde, sondern Chance ist und wie die sie auch Ihr Unternehmen voranbringen kann, erfahren Sie in unserem Artikel.

Unsere FIR-interne Interviewreihe setzen wir mit Gerrit Hoeborn fort (ab S. 62), der seit Mai 2022 den Bereich ‚Business Transformation‘ leitet. Zusammen mit seinem Team treibt er das Thema „Industrial Sustainability – Das integrierte Management für eine nachhaltige Organisation“ im FIR und im Cluster Smart Logistik voran und hat dazu das gleichnamige Whitepaper veröffentlicht. Und auch unsere Fachveranstaltungen befassen sich mit den Themen „Resilienz und Nachhaltigkeit“: die CDO Aachen, die am 16. November unter dem Motto „Sustainable Digitalization for the Era of Uncertainty“ stattfand sowie die Insights Cluster Smart Logistik am 8. Dezember mit Strategien und Umsetzungsbeispielen.

Und was passiert auf dem internationalen Parkett? Das FIR und das Center Connected Industry unter Leitung von Max-Ferdinand Strohs sind mit einem Mitarbeiter im Cluster Smart Logistik und einem Expertenteam auf dem RWTH Aachen Campus Teil des internationalen Projekts ‚FLAIR‘ (ab S. 28). Zusammen mit dem INC Invention Center und der RWTH Aachen bearbeiten wir die in Hongkong gestartete Forschungsinitiative ‚InnoHK‘, die zum Ziel hat, die Region in ein globales Zentrum für Innovation und Technologie zu verwandeln. Und last but

not least sind unsere Expert:innen aus dem Bereich ‚Smart Work‘ in Mittel- und Südamerika unterwegs, um neue Impulse für das Wirtschaftswachstum in Europa und Lateinamerika zu geben. Erstmals richten sie dazu in Mexiko die internationale I4R-Conference aus. Unter dem Motto „Closing the Gap between Science and Industry“ bildet sie die Klammer um zwei zeitgleich stattfindende Konferenzen: die praxisorientierte E-Mas International Conference und die wissenschaftliche Conference Production Systems and Logistics (CPSL). Mehr Informationen finden Sie unter: [i4r.eu](http://i4r.eu).

So breit gefächert unsere Themenfelder auch sind, so viele Schnittstellen und gemeinsame Zielsetzungen gibt es auch. Bereichsübergreifende Projekte sind bei uns deshalb gelebte Praxis. Um dies noch stärker zu verdeutlichen, haben wir den FIR-Navigator entwickelt, der Ihnen anhand von acht Transformationstreibern einen besonders einfachen Zugang zum Leistungsspektrum des FIR sowie zu Wissen über relevante Trends bietet. Mit einem Klick erhalten Sie themenspezifisches Know-how und das passende FIR-Angebot – ganz nach Bedarf und Interesse. Zusätzlich liefert der FIR-Navigator (s. S. 37f.) Informationen zu aktuellen Projekten, zu Referenzen und Veröffentlichungen: [fir-navigator.fir.de](http://fir-navigator.fir.de).

Wir hoffen, dass wir Sie im Jahr 2022 mit unserer Expertise sowie spannenden Themen in unseren UdZ-Ausgaben begeistern konnten und freuen uns bereits auf die Ausgaben im Jahr 2023.



Prof. Dr.-Ing. Volker Stich  
Geschäftsführer  
FIR e. V. an der RWTH Aachen



Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh  
Direktor  
FIR e. V. an der RWTH Aachen

Zum Schluss erlauben Sie mir noch ein persönliches Wort: Nach nunmehr 26 Jahren übergebe ich im kommenden Jahr die Geschäftsführung an Prof. Dr. Wolfgang Boos. Die Zeit am FIR war und ist für mich immer eine ganz besondere. Nicht nur, weil wir mit der Praxis an relevanten Fragen für die Praxis arbeiten. Auch, weil es viele neue Erkenntnisse bringt und es Spaß macht, die mannigfaltigen Herausforderungen der Industrie zu beleuchten und letzten Endes zu erfahren, wie die von uns entwickelten Lösungen Unternehmen wirklich voranbringen. Das alles wäre ohne ein starkes, motiviertes Team und hochengagierte Partner aus Industrie, Verbänden und Politik nicht denkbar. Ich bedanke mich bei allen, die mich in meiner Zeit am FIR begleitet haben, für 26 Jahre voller Inspiration und neuer Erkenntnisse, für die vertrauensvolle Zusammenarbeit, großes Engagement und klare Worte, für kreative, oft ungewöhnliche Lösungen und viele gemeinsame Erfolge auf dem Weg zum selbstlernenden Unternehmen der Zukunft. Meinem Nachfolger Prof. Dr. Wolfgang Boos wünsche ich allzeit eine glückliche Hand, Leidenschaft für die Sache und viel Erfolg dabei, das FIR weiter in die Zukunft zu führen.

Ihr Volker Stich

Follow us:

[facebook.fir.de](https://facebook.fir.de) · [instagram.fir.de](https://instagram.fir.de) · [linkedin.fir.de](https://linkedin.fir.de) · [twitter.fir.de](https://twitter.fir.de) · [xing.fir.de](https://xing.fir.de) · [youtube.fir.de](https://youtube.fir.de)

# Dear Readers,

we are pleased to once again present you with a potpourri of news and highlights in the third 2022 issue of UdZ. First and foremost, we would like to introduce you to our new Uranos-X project. We are very proud to be in charge of the research on this complex topic and therefore dedicate the lead article of the present issue to this project (p. 6 ff.). Uranos-X was preceded by the 'Gaia-X' project, which was launched in 2019. In Gaia-X, international representatives from business, science and politics are jointly shaping the framework conditions for the data exchange and business models of tomorrow. A key feature of Gaia-X is to have small and medium-sized enterprises (SMEs) participate in the project. FIR successfully contributed to the project by providing its expertise on the transformation of SMEs. With the Gaia-XperienceLab in the Smart Logistics Cluster, we will soon be offering a central point of contact for SMEs that facilitates their interactive entry into the transformation process.

We have always seen it as our task to make new topics and developments accessible and implementable for companies. Sustainability is on everyone's lips and one of the biggest – if not the biggest – topic of our time. Sustainability is not a trend, but a transformative change, and it requires a full repositioning of industry. The pressure on companies to act is growing – and so is the uncertainty this change process brings. Gain a holistic view of digitalization and sustainability with our article “[Twin-Transition – Digitization and Sustainability Hand in Hand](#)” (p. 14 ff.). The transformation to Industrial Sustainability is indispensable: Growth, cost optimization and time savings are no longer the sole guarantees of success. The article argues that sustainability transformation is not a burden, but an opportunity, and highlights how sustainability transformation can also advance your company.

We continue our staff interview series with Gerrit Hoeborn (p. 62 ff.), who has been head of [Business Transformation](#) here at FIR since May 2022. Together with his team, he is driving forward the topic of [Industrial Sustainability – The Integrated Management for a Sustainable Organization](#) at FIR and in the Smart Logistics Cluster and has published a white paper of the same title. Furthermore, our specialist events also deal with the topics of “Resilience and Sustainability”: the [CDO Aachen](#), which took place on November 16 under the motto “Sustainable Digitalization for the Era of Uncertainty”, as well as the [Insights Cluster Smart Logistic](#) event on December 8, which will have a focus on strategies and implementation examples.

And what is happening on the international stage? FIR and the *Center Connected Industry*, headed by Max-Ferdinand Stroh, are participating in the international 'FLAIR' project, with a staff member on site and a team of experts on RWTH

*Aachen Campus* (p. 28 ff.). Together with the *INC Invention Center and RWTH Aachen University*, we are working on the *InnoHK* research initiative launched in Hong Kong, which aims to transform the region into a global hub for innovation and technology. And, last but not least, our experts in the area of “[Smart Work](#)” are on the road in Central and South America, seeking to provide new impetus for economic growth in Europe and Latin America. For the first time, they are hosting the international [I4R Conference](#) in Mexico. Under the motto “Closing the Gap between Science and Industry,” the congress serves as an umbrella event for two conferences taking place at the same time: The practice-oriented *E-Mas International Conference* and the *Scientific Conference Production Systems and Logistics (CPSL)*. More information is available at: [i4r.eu](#).

Even if FIR's key subject areas are wide and varied, they are also interlinked and share many objectives. That's why interdisciplinary and cross-divisional projects are part of our daily practice. To make these interrelations clearer, we have developed the FIR Navigator, which offers you particularly easy access to FIR's range of services and knowledge about relevant trends based on eight transformation drivers. With just one click, you can obtain subject-specific know-how and insight into FIR's offerings – according to your needs and interests. In addition, the *FIR Navigator* (p. 37f.) provides you with information on ongoing projects, reference projects, and publications: [fir-navigator.fir.de](#).

We hope that we were able to inspire you with our expertise and our selection of topics in the 2022 UdZ issues – we are already looking forward to preparing next year's issues.

Finally, let me end on a personal note: After 26 years as managing director, I will be handing over the reins to Prof. Dr. Wolfgang Boos. The time at FIR has been, and is, very special to me. Not only because we work **with** industrial practitioners on relevant questions **for** practitioners, but also because our work generates new ideas and insights, and because it is fun to shed light on the manifold challenges industry is facing. And, ultimately, it is always exciting to learn how the solutions we develop help companies to move forward. None of this would be possible without a strong, motivated team and highly committed partners from industry, associations and politics. I would like to thank everyone who accompanied me during my time at FIR for 26 years full of inspiration and insight; for trusting cooperation, great dedication, and open, honest words; for creative, often unusual solutions and many joint successes on the path to the self-learning company of the future. I wish my successor, Prof. Dr. Wolfgang Boos, a happy hand at all times, passion for the cause, and much success in leading FIR into the future.

Your Volker Stich

Do you have any questions or suggestions about our magazine or would you like more information?

Then please send us an email:

✉ [redaktion@fir.rwth-aachen.de](mailto:redaktion@fir.rwth-aachen.de)

Learn even more about the FIR & visit us on our website at:

» [fir.rwth-aachen.de](http://fir.rwth-aachen.de)

Or sign up for one of our FIR-newsletter:

» [newsletter-anmeldung.fir.de](http://newsletter-anmeldung.fir.de)

# 6

## Gaia-X-Onboarding for SMEs

Die Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ist ein essenzieller Bestandteil der Gaia-X-Strategie, denn sie bilden das Rückgrat unserer Wirtschaft. Das *FIR an der RWTH Aachen* gestaltet diesen Transfer im Rahmen des wissenschaftlichen Projekts ‚Uranos-X‘. Das zukünftige *Gaia-XperienceLab* im *Cluster Smart Logistik* wird dabei die zentrale Anlaufstelle für den interaktiven Einstieg in die digitalen Ökosysteme Europas sein.

The participation of small and medium-sized enterprises (SMEs) is an essential part of the Gaia-X strategy, as they form the backbone of our economy. *FIR at RWTH Aachen University* is shaping this transfer as part of the ‚Uranos-X‘ scientific project. The future *Gaia-XperienceLab* in the *Smart Logistics Cluster* will be the central point of contact for interactive access to Europe's digital ecosystems.

34 FIR NEWS

46 EVENTS

91 FIR PUBLICATIONS

104 RECOMMENDED READING

122 NEWS FROM THE RWTH AACHEN CAMPUS

## // FOCUS – BEST PRACTICES

- 6 Gaia-X-Onboarding for SMEs –  
Der interaktive Einstieg in Gaia-X für  
die produzierende Industrie  
An Interactive Entry Into Gaia-X  
for the Manufacturing Industry
- 14 Twin-Transition:  
Digitalisierung und Nachhaltigkeit Hand in Hand  
Digitalization and Sustainability Hand in Hand
- 22 Fit für die Digitalisierung –  
Workshopreihe für *IBU*-Mitgliedsunternehmen  
Fit for Digitalization –  
A Series of Workshops for *IBU* Member Companies
- 28 *RWTH Aachen Campus* erforscht  
Technologien der Künstlichen Intelligenz  
in der Fertigungsindustrie Hongkongs  
*RWTH Aachen Campus* Explores Artificial  
Intelligence Technologies in Hong Kong's  
Manufacturing Industry
- 40 Der Mensch ist das Zentrum des digitalen Wandels  
People Are the Heart of Digital Transformation
- 48 Vertriebsexzellenz für digitale Produkte und Services  
Sales Excellence for Digital Products and Services

- 54 Harmonisierung der IT-Systemlandschaft  
bei der *Siemens Energy AG*  
Harmonization of the IT system landscape  
at *Siemens Energy AG*
- 60 Gerrit Hoeborn im Interview:  
Der Sinn macht den Unterschied  
Interview with Gerrit Hoeborn:  
Purpose Makes the Difference
- 68 EU-Practice am *FIR*  
EU-Practice at *FIR*

### IMPRINT

UdZ – The Data-driven Enterprise · ISSN 2748-9779 · 2. Jg., Heft 2/2022  
FIR e. V. an der RWTH Aachen · Campus-Boulevard 55 · 52074 Aachen

**FIR-Redaktion:** Birgit Merx · Julia Quack van Wersch · Simone Suchan

**FIR-Redaktionsteam:** Gerrit Hoeborn · Daniela Greven · Lennard Holst ·  
Max-Ferdinand Stroh · Dino Hardjosuwito · Stefan Leachu · Maria Linnartz ·  
Roman Senderek · Annika Franken · Tobias Schröer

**Design/Satz:** Julia Quack van Wersch, FIR

**FIR-Autoren:** rr Marion Riemer · mr Johannes Marcea · sa Lukas Stratmann ·  
hb Gerrit Hoeborn · ml Jonas Müller · pu Martin Perau · rx Calvin Rix · js Sebastian  
Junglas · hu9 Julia Hufnagel · hs Stephanie Harfensteller · sg Lennardt Söhngen ·  
so Franziska Sommer · je Annika Franken · gd Antoine Gaillard · ee9 Christoph Esser ·  
sl Florian Schuldt · zk9 Karina Ziskel · sk Regina Schrank · zb Franziska Zielenbach

**Bildnachweise:** Titelbild: © Siarhei – stock.adobe.com; S. 6/7: © Inna –  
stock.adobe.com; S. 14/15: © peach\_adobe – stock.adobe.com; S. 20: © narawit –  
stock.adobe.com; S. 22: © byjeng – stock.adobe.com; S. 25: © metamorworks –  
stock.adobe.com; S. 28: © leeyiutong – stock.adobe.com; S. 44: © putilov\_denis –  
stock.adobe.com; S. 48: © Costello77 – stock.adobe.com; S. 54: © MH – stock.  
adobe.com; S. 57: © Siemens Engery AG; S. 68: © Grecaud Paul – stock.adobe.com;  
S. 72/73: © Simon Lehmann - PhotoGranary – stock.adobe.com; S. 74/75: © RED-  
PIXEL – stock.adobe.com; S. 84: © Parilov – stock.adobe.com; S. 92: © Stock57  
– stock.adobe.com; S. 98/99: © tadamichi – stock.adobe.com; S. 106/107: © Chaosam-  
ran\_Studio – stock.adobe.com; S. 112: © tentacula – stock.adobe.com; Weitere: © FIR

14

**Twin-Transition**

Die Industrie stellt nach den Energieerzeugern den zweit-größ-ten Verursacher von Treibhausemissionen dar. Sie steht damit in der Verantwortung, ihren ökologischen Fußabdruck zu ver-ringern. Unausweichlich ist die Frage, inwiefern ein konstantes Wirtschaftswachstum im aktuellen Stil mit den Nachhaltig-keitsprinzipien und mit einem bewohnbaren Planeten vereinbar ist. Ein unendliches Wachstum wird mit den begrenzten Ressourcen der Erde nicht möglich sein.

After energy producers, industry is the second largest source of greenhouse gas emissions. It therefore has a responsibility to reduce its ecological footprint. Inevitably, the question arises to what extent constant economic growth in the current style is compatible with the principles of sustainability and with a habitable planet. Infinite growth will not be possible with the earth's limited resources.

28

**FLAIR**

Hongkong startet die Forschungsinitiative ‚InnoHK‘ mit dem Ziel, die Region in ein globales Zentrum für Innovation und Technologie zu ver-wandeln.

Hong Kong launches the research initiative 'InnoHK' in a bid to transform the city into an international innovation and technology hub.

54

**Success-Story: Siemens Energy AG**

Die IT-Systemlandschaft in der Produk-tion der *Siemens Energy AG* ist – wie in gewachsenen Strukturen üblich – sehr heterogen. Folgerichtig stellt sich das übergeordnete Ziel, diese IT-Systemland-schaften zu harmonisieren.

The IT system landscape of *Siemens Energy AG* in production is – as is usual in grown structures – very heteroge-neous. Consequently, the overriding goal is to harmonize these IT system landscapes.

**// SPECTRUM – APPLIED RESEARCH**

- 74 Transformations-Hub für eine verbesserte, nachhaltigere Nutzung von Automobilen durch digitale Services und digitale Geschäftsmodelle  
Transformation Hub for an Improved, More Sustainable Use of Automobiles Through Digital Services and Digital Business Models
- 80 Wie lernt man in Gesundheitsberufen?  
Am besten arbeitsnah!  
How do you Learn in Health Professions?  
The Best Way is Close to Work!
- 84 Intelligente Produktionsplanung und -steuerung für das Laser-Beam-Melting  
Intelligent Production Planning and Control for Laser Beam Melting
- 92 Wann lohnt sich Augmented Reality im Service?  
When is Augmented Reality Worthwhile in Service?
- 98 Implementierung von Robotic-Process-Automation: Ein Assessment zur Personalauswahl  
Implementing Robotic Process Automation: An Assessment Tool for Personnel Selection
- 106 Erlösmodell für eine Co-Creation-Plattform im Möbelsektor  
Revenue Model for a Co-Creation Platform in the Furniture Sector
- 112 Business-Analytics erfolgreich einsetzen  
Using Business Analytics Successfully
- 118 Wir schaffen eine starke weibliche Gemeinschaft am *FIR*  
We Create a Strong Female Community at *FIR*

female@FIR:

# Lift each other up! Wir schaffen eine starke weibliche Gemeinschaft am *FIR*

Vernetzung, Zusammenarbeit, Austausch – das sind die zentralen Ziele von *female@FIR*. Das frauenorientierte Netzwerk wurde im Sommer 2021 von Clara Herkenrath gemeinsam mit den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen des *FIR* mit der Vision gegründet, Wissenschaftlerinnen am Institut miteinander zu verbinden und zu stärken. Um dies zu erreichen, bietet *female@FIR* ein breites Spektrum an Veranstaltungen an: von Gesprächen mit *FIR*-Alumnae bis hin zum Gründerinnen-Talk. Dabei wird *female@FIR* von der Geschäftsleitung unterstützt und durch die *Walter-Eversheim-Stiftung* gefördert. In verschiedenen Veranstaltungsformaten wird das Netzwerk um die studentischen Hilfskräfte des *FIR*, die Mitarbeiterinnen der Center im *Cluster Smart Logistik* und darüber hinaus erweitert. Ein Beispiel bietet das anstehende Kooperationsereignis im November vom „Frauen im Ingenieurberuf (FIB)“-Stammtisch des *Verein Deutscher Ingenieure (VDI)*. >

female@FIR:

# Lift Each Other Up! We Create a Strong Female Community at *FIR*

Networking, collaboration, exchange - these are the central goals of *female@FIR*. The women-oriented network was founded in the summer of 2021 by Clara Herkenrath together with the female scientific staff of *FIR* with the vision of connecting and strengthening female scientists at the institute. To achieve this, *female@FIR* offers a wide range of events: from talks with *FIR* alumnae to the Founders Talk. In doing so, *female@FIR* is supported by the management and funded by the *Walter Eversheim Foundation*. In various event formats, the network is expanded to include *FIR* student assistants, female employees of the centers in the *Smart Logistics* cluster and beyond. An example is offered by the upcoming cooperation event in November by the "Women in Engineering (FIB)" regulars' table of the *The Association of German Engineers (VDI)*. >

**F**emale@FIR ist ein frauenorientiertes<sup>1</sup> Netzwerk, das wissenschaftliche Mitarbeiterinnen am FIR miteinander und über die eigenen Organisationsgrenzen hinaus verbindet. Denn was den Arbeitsalltag dieser Frauen ausmacht, ist der technologische und praxisnahe Forschungsschwerpunkt in immer noch männerdominierten Themenfeldern. Und auch am FIR sind die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen mit 29 Prozent deutlich in der Unterzahl. Zwar steigt der Frauenanteil in den MINT-Studienfächern kontinuierlich an, aktuell liegt er bundesweit dank zahlreicher Initiativen bei etwa 30 Prozent<sup>2</sup>, dennoch machten Frauen im März letzten Jahres lediglich 15,5 Prozent der Beschäftigten in den MINT-Berufen aus<sup>3</sup>. Nicht zuletzt ist der akute Fachkräftemangel Grund genug, eine diverse Belegschaft und Perspektivenvielfalt zu etablieren, Frauen gezielter für MINT-Bereiche zu begeistern und anschließend zu unterstützen.

### Was ist eigentlich ein Frauennetzwerk?

Grundsätzlich können Frauennetzwerke sehr unterschiedlich strukturiert sein und dabei die verschiedensten Ziele verfolgen: So können geschlechterpolitische Themen selbst bearbeitet werden, es kann die Förderung der Karriere sowie der professionellen Vernetzung im Vordergrund stehen oder es kann darum gehen, eine geschützte Solidargemeinschaft und Rückzugsorte zu schaffen<sup>4</sup>. Was alle Erscheinungsformen jedoch gemeinsam haben, ist der Aufbau wertschätzender sozialer Interaktionen sowie die gegenseitige Unterstützung unter Frauen.

<sup>1</sup> Mit Frauen sind Personen gemeint, die als weiblich gelesen werden.

<sup>2</sup> s. FRIELINGHAUS 2019

<sup>3</sup> s. RASCH 2021

<sup>4</sup> s. WAGNER ET AL. 2021, S. 12 f.

**F**emale@FIR is a women-oriented<sup>1</sup> network that connects female scientific employees at FIR with each other and beyond their own organizational boundaries. Because what makes up the daily work of these women is the technological and practical research focus in still male-dominated subject areas. And at the FIR, too, female scientific employees are clearly outnumbered by men at 29 percent. Although the proportion of women in STEM fields of study is rising steadily, currently at around 30 percent<sup>2</sup> nationwide thanks to numerous initiatives<sup>2</sup>, women still accounted for only 15.5 percent of employees in STEM professions in March last year<sup>3</sup>. Last but not least, the acute shortage of skilled workers is reason enough to establish a diverse workforce and diversity of perspectives, to get women more excited about STEM fields in a targeted way, and to provide them with subsequent support.

### What Actually is a Women's Network?

Basically, women's networks can be structured very differently and pursue a wide variety of goals: Thus, gender-political topics can be dealt with by themselves, the promotion of career as well as professional networking can be in the foreground or it can be about creating a protected solidarity community and places of retreat<sup>4</sup>. What all manifestations have in common, however, is the building of appreciative social interactions as well as mutual support among women

<sup>1</sup> Women refers to persons who are read as female.

<sup>2</sup> FRIELINGHAUS 2019

<sup>3</sup> RASCH 2021

<sup>4</sup> WAGNER ET AL. 2021, p. 12 et seq.





Figure 1: Network formation and contact point of female@FIR

## Die Vision – Eine starke weibliche Gemeinschaft am FIR schaffen!

Genau hier setzt *female@FIR* an und bietet eine Plattform, die den Austausch unter Frauen fördert. Ganz getreu dem Motto „Lift each other up!“ wird es wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen ermöglicht, sich untereinander auszutauschen, zu vernetzen und ihre Perspektive einzubringen. Mit der Vision vor Augen, eine starke weibliche Gemeinschaft am FIR zu schaffen, wird ein breites Spektrum an Veranstaltungen geboten.

Um dieses Ziel zu erreichen, hat deshalb die Projektmanagerin und Doktorandin Clara Herkenrath im Jahr 2021 mit den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen *female@FIR* ins Leben gerufen: „Gemeinsam wollen wir durch einen kontinuierlichen Austausch eine Vertrauensbasis unter den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen schaffen, indem wir uns in verschiedensten Formaten zusammenfinden, gemeinsam lernen und uns über Erfahrungen austauschen. Die Themenschwerpunkte legen wir gemeinsam fest, wie beispielsweise den Gründerinnentalk als Karriereimpuls und den Erfahrungsaustausch auf unseren Netzwerkveranstaltungen auf dem Campus.“

*female@FIR* besteht derzeit aus knapp 20 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen der verschiedenen Fachbereiche Produktionsmanagement, Informationsmanagement, Dienstleistungsmanagement, Business Transformation und Smart Work. Die Frauen bringen verschiedene Perspektiven in den technisch fokussier-

## The Vision – Creating a Strong Female Community at FIR!

This is exactly where *female@FIR* comes in and offers a platform that promotes exchange among women. True to the motto “Lift each other up!”, female scientific employees are enabled to exchange ideas, network and contribute their perspective. With the vision of creating a strong female community at FIR in mind, a wide range of events is offered. To achieve this goal, project manager and doctoral student Clara Herkenrath therefore launched *female@FIR* with the female scientific staff in 2021: “Together, we want to create a basis of trust among the female scientific staff through continuous exchange by coming together in a wide variety of formats, learning together and sharing experiences. We determine the main topics together, such as the Founders’ Talk as a career impulse and the exchange of experiences at our networking events on campus.”

*female@FIR* currently consists of nearly 20 female academic staff from the various departments of Production Management, Information Management, Service Management, Business Transformation and Smart Work. The women bring different perspectives to the technically focused day-to-day work, thus forming an interdisciplinary group that addresses exciting issues and topics related to business organization across disciplines. The *female@FIR* strives for effective networking within and outside the organization, the strengthening of its own profile



ten Arbeitsalltag ein und bilden somit einen interdisziplinären Zusammenschluss, der sich fachübergreifend mit spannenden Fragestellungen und Themen rund um die Betriebsorganisation auseinandersetzt. Das *female@FIR* strebt eine effektive Vernetzung innerhalb und außerhalb der Organisation, die Stärkung des eigenen Profils und vor allem den Aufbau einer Gemeinschaft gepaart mit vielen positiven Erfahrungen an.

## Vom Heute zum Morgen

*female@FIR* hat sich zum Ziel gesetzt, eine gemeinsame Vertrauensbasis unter den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen zu schaffen und ein nachhaltiges und institutionsübergreifendes Netzwerk zu bilden. Das Netzwerk möchte insbesondere Frauen darin ermutigen, für sich einzustehen und sich sowohl auf der beruflichen als auch auf persönlicher Ebene zu verbinden. In diesem Sinne trifft sich *female@FIR* an jedem zweiten Freitag im Monat zu einer gemeinsamen virtuellen Mittagspause, die dazu einlädt, sich beispielsweise über Förderprogramme wie das *tandemDOK*-Programm auszutauschen. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Events, wie den *female@FIR* Gründerinnen-Talk auf ATEC12, den *female@FIR*-Alumnae Talk und den Design-Thinking-Workshop mit den *Women@techaachen*. Im November fand zudem der erste Female Role Models Talk 2022 in Kooperation mit dem „Frauen im Ingenieurberuf (FIB)“-Stammtisch des VDI Aachen statt, wo Frau Dagmar Wirt als Geschäftsführende Gesellschafterin der *zwin Maschinenbau GmbH* und Frau Meike Jungbluth als Geschäftsführerin der *Roskopf Unternehmensgruppe* mit ihren individuellen Karrierewegen inspirieren konnten. Auch in naher Zukunft sind spannende Events zu erwarten, wie der Female Role Models Talk 2023 am 11.05.2023 mit Frau Katja Windt, Mitglied der Geschäftsführung bei der *SMS group GmbH*. Zu Netzwerkevent *Female Role Models Talk 2023* laden wir herzlich alle interessierten Frauen aus der Region ein, mit der Bitte um Anmeldung über die *FIR*-Homepage, auf welcher Sie auch Informationen zu weiteren Events finden. Dabei heißen wir explizit Impulse für die Entwicklung des Netzwerks von Personen jeder Geschlechtsidentität willkommen. Zudem sind wir jeder Zeit offen für Impulse und Verbindungen mit weiteren Frauennetzwerken.

More information can be found at:

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

## Contact

Clara Herkenrath, M.Sc.  
Project Manager • Department Business Transformation  
FIR e. V. at the RWTH Aachen  
Mobil: + 49 241 47705-303  
Email: [Clara.Herkenrath@fir.rwth-aachen.de](mailto:Clara.Herkenrath@fir.rwth-aachen.de)

and, above all, the building of a community coupled with many positive experiences.

## From Today to Tomorrow

*female@FIR* aims to create a common basis of trust among female scientific staff and to form a sustainable and cross-institutional network. The network aims to encourage women in particular to stand up for themselves and connect on both a professional and personal level. With this in mind, *female@FIR* meets every second Friday of the month for a joint virtual lunch break, which invites participants to exchange information about funding programs such as the *tandemDOK* program, for example. There are also numerous events, such as the *female@FIR* Founders Talk at ATEC12, the *female@FIR* Alumnae Talk and the Design Thinking Workshop with the *Women@techaachen*. In November, the first Female Role Models Talk 2022 also took place in cooperation with the “Frauen im Ingenieurberuf (FIB)” regulars' table of VDI Aachen, where Ms. Dagmar Wirt as Managing Partner of *zwin Maschinenbau GmbH* and Ms. Meike Jungbluth as Managing Director of the *Roskopf Group of Companies* were able to inspire with their individual career paths. Exciting events are also expected in the near future, such as the Female Role Models Talk 2023 on May 11, 2023 with Ms. Katja Windt, member of the management board at *SMS group GmbH*. We cordially invite all interested women from the region to the networking event *Female Role Models Talk 2023*, with the request to register via the *FIR* homepage, where you will also find information on other events. We explicitly welcome impulses for the development of the network of persons of any gender identity. In addition, we are open at any time for impulses and connections with other women's networks.

### LITERATUR:

FRIELINGS DORF, S.: MINT: Frauen in MINT-Berufen. Mehr Frauen für MINT-Berufe zu begeistern ist das Ziel zahlreicher Initiativen. academics online, 18.08.2022. <https://www.academics.de/ratgeber/mint-frauen-in-technischen-berufen> (Link zuletzt geprüft: 28.09.2022)

RASCH, K.: MINT-Fachkräftelücke steigt deutlich – Frauen weiterhin stark unterrepräsentiert. MINT-Herbstreport 2021. BDA online, 23.11.2021. <https://arbeitsgeber.de/mint-fachkraefteluecke-steigt-deutlich-frauen-weiterhin-stark-unterrepraesentiert/> (Link zuletzt geprüft: 28.09.2022)

WAGNER, L.; PAULITZ, T.; DÖLEMEYER, A.; FOUSSE, J.: Jenseits der Gläsernen Decke – Professorinnen zwischen Anerkennung und Marginalisierung. Handreichung für Gleichstellungs- und Hochschulpolitik. Darmstadt 2021. PID: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-76469-8> . [https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/76469/ssoar-2021-wagner\\_et\\_al-Jenseits\\_der\\_Glasernen\\_Decke\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y&lnkname=ssoar-2021-wagner\\_et\\_al-Jenseits\\_der\\_Glasernen\\_Decke\\_.pdf](https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/76469/ssoar-2021-wagner_et_al-Jenseits_der_Glasernen_Decke_.pdf?sequence=1&isAllowed=y&lnkname=ssoar-2021-wagner_et_al-Jenseits_der_Glasernen_Decke_.pdf) (Link zuletzt geprüft: 28.09.2022)

Charlotte Frierson, M.A.  
Project Manager • Department Smart Work  
FIR e. V. at the RWTH Aachen  
Mobil: + 49 241 47705-223  
Email: [Charlotte.Frierson@fir.rwth-aachen.de](mailto:Charlotte.Frierson@fir.rwth-aachen.de)