



**+++ PRESSEMITTEILUNG +++**

## **Neues Projekt “FLEMING” mit FIR-Beteiligung**

### **Flexible Monitoring- und Regelsysteme für die Energie- und Mobilitätswende im Verteilnetz durch Einsatz von Künstlicher Intelligenz**

**Aachen, 26.11.2019.** Mit einer Kick-Off Veranstaltung am ABB Forschungszentrum Deutschland in Ladenburg ist das Forschungsprojekt „FLEMING – Flexible Monitoring- und Regelsysteme für die Energie- und Mobilitätswende im Verteilnetz durch Einsatz von Künstlicher Intelligenz“ gestartet. In einem ersten Schritt verschafften sich die Forschungs- und Wirtschaftspartner unter der Projektleitung von ABB einen umfassenden Überblick über die anstehenden Arbeiten und Ziele des Projekts. Neben dem ABB Forschungszentrum Deutschland beteiligen sich das FIR an der RWTH Aachen, die Heimann Sensor GmbH, das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), der SICP – Software Innovation Campus Paderborn an der Universität Paderborn sowie die SÜC Energie und H2O GmbH aus Coburg am Projekt. Für FLEMING ist eine Laufzeit von drei Jahren vorgesehen. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 5,1 Millionen Euro, das Fördervolumen liegt bei ca. 3,3 Millionen Euro.

#### **Gleichbleibende Versorgungsqualität**

„Das deutsche Verteilnetz ist derzeit mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert. Auf der Erzeugungsseite steigt der Anteil von dezentral in das Verteilnetz eingespeister Energie aus erneuerbaren Quellen mit volatiler Erzeugungscharakteristik, z.B. Solaranlagen und Windkraftanlagen. Auf der Verbrauchsseite führt die zunehmende Integration von Ladesäulen für die Elektromobilität zu einer zeitlich und räumlich konzentrierten Energienachfrage. Die daraus resultierenden möglichen Lastschwankungen führen zu einer stärkeren Belastung der elektrischen Betriebsmittel und Komponenten,“ erläutert Projektleiter Dr. Oliver Becker, Senior R&D Project Manager am ABB Forschungszentrum Deutschland.

Um die Ziele der Energie- und Mobilitätswende bei gleichbleibender Versorgungsqualität zu erreichen, benötigen die Netzbetreiber ein verbessertes Verständnis des aktuellen Netzzustandes und seiner Komponenten. Genau hier setzt das Forschungsprojekt an. Anlagenausfälle oder potentielle Schäden können somit frühzeitig erkannt bzw. vorhergesagt oder durch verbesserte Regelung vermieden werden. Dazu werden im Rahmen eines intelligenten Lastmanagements zuverlässige und leicht nachrüstbare Sensoren zur Regelung benötigt, wodurch eine flexiblere Netznutzung ermöglicht werden soll.

**+++ PRESSEMITTEILUNG +++**

**Bei erneuerbaren Energien auf Künstliche Intelligenz setzen**

Das beschriebene Szenario verlangt nach einem durchgängigen Einsatz von Sensorik, Informations- und Kommunikationssystemen zur Erfassung der nötigen Daten der einzelnen Netzbetriebsmittel und -komponenten. Daher untersuchen die Projektpartner im Projekt FLEMING, wie der heutige Sensoreinsatz in Verteilnetzen durch Verwendung von Methoden der Künstlichen Intelligenz zusammen mit einer Erweiterung der Sensortechnik grundlegend verbessert werden kann. Ziel ist es, so wesentlich zum Erfolg der Energie- und Mobilitätswende in Deutschland beizutragen.

Das FIR fokussiert sich im Projekt darauf, die Betreiberperspektive von wissenschaftlicher Seite einzubringen und zu begleiten. Mit umfangreichem Wissen in der Nutzung von Informationstechnologien für Produkte und Prozesse sowie Erfahrungen aus einer Vielzahl von Forschungsprojekten im Energiebereich beabsichtigt das FIR, die neu entwickelten Technologien im Projekt FLEMING zu validieren und in die Anwendung zu bringen.

Weitere Informationen: [fleming.fir.de](http://fleming.fir.de)

[3.495 Zeichen inkl. Leerzeichen, 26.11.2019]

**Über das FIR an der RWTH Aachen**

Das FIR ist eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungs- und Ausbildungseinrichtung an der RWTH Aachen auf dem Gebiet der Betriebsorganisation, Informationslogistik und Unternehmens-IT mit dem Ziel, die organisationalen Grundlagen zu schaffen für das digital vernetzte industrielle Unternehmen der Zukunft.

Mit Erforschung und Transfer innovativer Lösungen leistet das FIR einen Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Dies erfolgt in der geeigneten Infrastruktur zur experimentellen Organisationsforschung methodisch fundiert, wissenschaftlich rigoros und unter direkter Beteiligung von Experten aus der Wirtschaft. Im Zentrum der Betrachtung liegen die industriellen Verticals als Anwendungsfälle. Dies sind aktuell: Future Logistics, Smart Services und Smart Maintenance, Smart Commercial Buildings und Smart Mobility.

Das Institut begleitet Unternehmen, forscht, qualifiziert und lehrt in den Bereichen Dienstleistungsmanagement, Business-Transformation, Informationsmanagement und Produktionsmanagement. Als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen fördert das FIR die Forschung und Entwicklung zugunsten kleiner, mittlerer und großer Unternehmen.

Seit 2010 leitet der Geschäftsführer des FIR, Professor Volker Stich, zudem das Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus. Im Cluster Smart Logistik ermöglicht das FIR eine bisher einzigartige Form der Zusammenarbeit zwischen Vertretern aus Forschung und Industrie. Das FIR wird vom Land Nordrhein-Westfalen gefördert, unterstützt als Johannes-Rau-Forschungsinstitut die



**+++ PRESSEMITTEILUNG +++**

Forschungsstrategie des Landes und beteiligt sich an den entsprechenden Landesclustern, um den Standort NRW zu stärken.

**Pressekontakt für das FIR:**

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

Birgit Merx, M.A.  
Tel.: +49 241 47705-150  
Fax: +49 241 47705-199  
E-Mail: [presse@fir.rwth-aachen.de](mailto:presse@fir.rwth-aachen.de)

Dipl.-Betriebswirtin (FH) Marion Riemer  
Tel.: +49 241 47705-155  
Fax: +49 241 47705-199  
E-Mail: [presse@fir.rwth-aachen.de](mailto:presse@fir.rwth-aachen.de)

Sie möchten keine Informationen des FIR mehr erhalten? Von unserem Presseverteiler können Sie sich abmelden, indem Sie uns eine E-Mail an [presse@fir.rwth-aachen.de](mailto:presse@fir.rwth-aachen.de) schicken.