

**+++ PRESSEMITTEILUNG +++**

## **Energiewissensmanagement optimiert Energieverwendung**

### **Projekt EWIMA am FIR jetzt abgeschlossen**

**Aachen, 12.05.2020.** Nach einer Laufzeit von drei Jahren wurde das Projekt EWIMA (Energiewissensmanagement zur unternehmensübergreifend optimierten Energieverwendung) erfolgreich abgeschlossen. Unter Leitung des FIR befasste sich ein Konsortium aus sechs geförderten und drei assoziierten Partnern mit der Weiterentwicklung des betrieblichen Energiemanagements zur Optimierung der Energienutzung. Ziel des Projektes war es, für die in einer Region ansässigen Unternehmen mehr Flexibilität hinsichtlich ihres Energieverbrauchs zu schaffen. Erreicht werden sollte dies durch den Einsatz von digitalen Technologien und die Kooperation der jeweils lokalen Unternehmen. Hierzu realisierten die Projektpartner einen Lösungsansatz, der sowohl den Informationsaustausch zwischen den teilnehmenden Partnern erlaubt, als auch den aktuellen Anforderungen an den Datenschutz gerecht wird. Die Ergebnisse des vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE.NRW) und der Landesregierung Nordrhein-Westfalen geförderten Projektes präsentierte das Forschungskonsortium unter anderem vom 11. bis 13. Februar 2020 auf der E-world energy & water in Essen.

Im Mittelpunkt des Projektes stand der Aufbau virtueller Kraftwerke in NRW. In direkter Nachbarschaft gelegene Energieverbraucher, -speicher und -erzeuger wurden dazu unternehmensübergreifend zu sogenannten Hubs vernetzt. Diese profitieren jeweils vom Herzstück des Forschungsprojektes, einer zentralen, cloud-basierten IoT- und Analytics-Plattform, die intelligente Funktionen zur Sammlung, Analyse und Auswertung von Energie- und Produktionsdaten bereitstellt. Mittels Big-data-Analytics und KI ermöglicht diese EWIMA-Plattform die unternehmensübergreifende Auswertung von aggregierten und anonymisierten Daten. Über Prognoseverfahren können energetisch optimierte Produktionspläne für die in den Hubs vernetzten Unternehmen abgeleitet werden, die in Form von Handlungsempfehlungen den Unternehmen zu Verfügung gestellt werden.

Die Hubs wurden prototypisch an vier Standorten in Nordrhein-Westfalen zur Evaluierung des Nutzens virtueller Kraftwerke umgesetzt: In Blomberg, Düren, Gütersloh und Warendorf erprobten sie unterschiedliche Anwendungsfälle. Die Hubs binden auch kleine Energieverbraucher und Energieerzeuger ein, sorgen für eine verbesserte Kooperation benachbarter KMUs und tragen zur Reduktion von Treibhausgas-Emissionen bei. Die durch eine Optimierung ermöglichten CO<sub>2</sub>-Reduktionen sind dabei signifikant. Auf Basis realer, von einem Projektpartner bereitgestellter Daten konnte im Falle einer Optimierung eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von bis zu 23 % erreicht werden. Ein in den Innovation-Labs des FIR entwickelter Demonstrator veranschaulicht die Projektergebnisse und ermöglicht die Simulation realer Anwendungen. Unternehmen erhalten so eine erste Einschätzung zu den Potenzialen virtueller Kraftwerke für ihre Organisation.

Insgesamt bestätigen die Projektergebnisse die zentrale Bedeutung virtueller Kraftwerke für die Energiewende in Deutschland und Nordrhein-Westfalen. Potenziell sind langfristig neben Effizienzsteigerungen auch weitere Einsparungen möglich, z. B. beim Aufbau der Netzinfrastruktur. Deutlich wurde im Projekt aber auch, dass zur Nutzung der identifizierten Potenziale noch wesentliche Voraussetzungen umgesetzt werden müssen, zu denen unter anderem auch die Schaffung der regulatorischen sowie wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für ein flexibles und steuerndes Energiemanagementsystem gehören.



## +++ PRESSEMITTEILUNG +++

Das Forschungsvorhaben wurde im Rahmen des Leitmarktwettbewerbs VirtuelleKraftwerke.NRW durch die Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE.NRW) und die Landesregierung Nordrhein-Westfalen gefördert. Es wurde unter Leitung des FIR im Zeitraum 01.03.2017 bis zum 29.02.2020 umgesetzt. Beteiligte Projektpartner waren: [Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH, Ennigerloh](#); [DTG GmbH Development & Technology, Niederzier](#); [ECOWEST Entsorgungsverbund Westfalen GmbH, Warendorf](#); [Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen Kreis Gütersloh mbH \(GEG\), Rheda-Wiedenbrück](#); [TIGEV Ingenieurgesellschaft mbH, Münster](#); [FIR e. V. an der RWTH Aachen](#).

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

[4.218 Zeichen inkl. Leerzeichen, 12.05.2020]

### 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 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.