

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION19. September 2016 || Seite 1 | 4

Augsburger Forscher gewinnen mit ihrem Konsortium ein 100 Millionen €-Projekt zur Gestaltung der Energiewende

Augsburg wird Modellregion für Energieflexibilität

Insbesondere die energieintensive Industrie kann sich künftig nicht mehr darauf verlassen, dass der benötigte Strom dann verfügbar ist, wenn er gebraucht wird, sondern muss mithilfe der Forschungsinstitute lernen, ihn dann zu brauchen, wenn er verfügbar ist.

Das Konsortium mit dem Titel „SynErgie“, an welchem die Fraunhofer-Einrichtung IGCV in Augsburg maßgeblich beteiligt ist, hat vom Bundesministerium für Bildung und Forschung den Zuschlag für eine Förderung von zunächst 30 Millionen Euro erhalten. Dies umfasst die ersten drei des auf zehn Jahre angelegten Großprojektes. „SynErgie“ ist eines von bundesweit vier Projekten im Rahmen der Förderinitiative "Kopernikus-Projekte für die Energiewende" und das einzige Vorhaben in der Förderlinie "Ausrichtung von Industrieprozessen auf fluktuierende Energieversorgung". Das Konsortium widmet sich der Frage, wie flexible energieintensive Industrieprozesse als Nachfrager das volatile Angebot erneuerbarer Energien im zukünftigen Energiesystem nutzen und damit den Strommarkt ausgleichen können. Das Projekt SynErgie hat sich im Wettbewerb gegen über 40 Anträge durchgesetzt.

Erhalt der Förderung für das Forschungsprojekt „SynErgie“

Das Konsortium mit dem Titel „Synchronisiertes Energiemanagement für die Ausrichtung energieadaptiver Prozesse“ (SynErgie) hat den Zuschlag für die Förderung eines Forschungsprojektes im Rahmen der „Kopernikus-Projekte für die Energiewende“ erhalten. An dem Konsortium SynErgie, welches zum Ziel hat, durch Nutzung der Flexibilität energieintensiver Industrieprozesse entscheidend zum Gelingen der Energiewende beizutragen, sind mit der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik (WI) des Fraunhofer FIT und der Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik (IGCV) auch zwei renommierte Forschungseinrichtungen aus Augsburg maßgeblich beteiligt.

Neben der Projektgruppe WI, welche im Konsortium durch Herrn Prof. Dr. Buhl (Universität Augsburg) und Herrn Prof. Dr. Fridgen (Universität Bayreuth) vertreten wird, und der Fraunhofer-Einrichtung IGCV, welche durch Herrn Prof. Dr. Reinhart vertreten wird, wirken an dem Konsortium noch 19 weitere Forschungseinrichtungen von der RWTH Aachen, über die Universitäten Köln, Chemnitz, Darmstadt, Karlsruhe und Stuttgart bis

Redaktion

Lena Frank | Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV | Telefon +49 821 90678-157 | Provinostr. 52 | 86153 Freiburg | www.igcv.fraunhofer.de | lena.frank@igcv.fraunhofer.de |

FRAUNHOFER-EINRICHTUNG FÜR GIEBEREI-, COMPOSITE- UND VERARBEITUNGSTECHNIK IGCV

zur TU München sowie 40 Industrieunternehmen aus allen energieintensiven Branchen aktiv mit. Das Vorhaben des Konsortiums wird in der Förderlinie "Ausrichtung von Industrieprozessen auf fluktuierende Energieversorgung" gefördert, welche die Zielstellung hat, energieintensive Industrieprozesse so in das zukünftige Energiesystem zu integrieren, dass das zunehmende Angebot volatiler erneuerbarer Energien im Stromsystem genutzt und balanciert werden kann. Insbesondere die energieintensive Industrie muss lernen, den Strom dann zu nutzen, wenn er vorhanden und kostengünstig ist und auf ihn zu verzichten, wenn er knapp und teuer ist. Folglich wird im Stromsystem von Morgen nicht mehr wie bisher das Stromangebot der Stromnachfrage folgen können. Vielmehr muss die Stromnachfrage an das Stromangebot angepasst werden. Hier spielen die energieintensiven Branchen eine entscheidende Rolle.

PRESSEINFORMATION19. September 2016 || Seite 2 | 4

Die synergetische Zusammensetzung aus führenden Forschungseinrichtungen, Anwenderunternehmen aller energieintensiven Branchen, Strommarktvertretern, IT-Anbietern und Vertretern der Zivilgesellschaft ermöglicht nicht nur die transdisziplinäre Erforschung neuer Grundlagen, sondern auch die industrielle Umsetzung und gesellschaftliche Akzeptanz der erarbeiteten Lösungen. Das Fraunhofer IGCV und das iwv der TU München können bei der Bearbeitung des SynErgie-Projektes auf eine mehrjährige Erfahrung in der Erforschung der Energieflexiblen Fabrik zurückgreifen. Dies ist vor allem auf die Vorarbeiten im Zuge des bayerischen Forschungsverbundes FOREnergy zurückzuführen, welcher im vergangenen Jahr mit dem Prädikat "exzellent" abgeschlossen wurde.

Eine Besonderheit des Konsortiums SynErgie ist das Teilprojekt „Energieflexible Modellregion Augsburg“. Für dieses Teilprojekt haben sich 21 Einrichtungen von der Stadt Augsburg über die IHK Schwaben bis zu Vertretern der Zivilgesellschaft unter der Leitung von Prof. Reinhart gemeinsam mit der Zivilgesellschaftlichen Plattform Forschungswende (Dr. Ober) und der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT (Prof. Buhl) zusammengeschlossen, um das Verhalten von energieflexiblen Großverbrauchern auf die Region Augsburg zu untersuchen und unter Berücksichtigung kommunaler Gegebenheiten, Chancen, Risiken und Auswirkungen flexibler Industrieprozesse in einem regionalen Stromsystem zu bewerten. Im Mittelpunkt stehen dabei die Auswirkungen auf die Technosphäre (Unternehmen unterschiedlicher Größe), Ökosphäre (Umwelt, Beitrag zur Energiewende) sowie Soziosphäre (Gesellschaft und Politik). Anhand der Modellregion Augsburg soll ebenfalls eine Übertragung auf weitere Regionen geprüft und zentrale Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung abgeleitet werden, weshalb im Rahmen von SynErgie dem Standort Augsburg eine Vorreiterrolle in Bezug auf die Energiewende gebührt.

Erstes Ziel des Projektvorhabens ist es, industrielle Schlüsselprozesse zu identifizieren, deren Energiebedarf so angepasst werden kann, dass diese unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte zum Ausgleich der fluktuierenden Energieversorgung genutzt werden können. Schließlich sollen für industrielle Schlüsselprozesse effiziente Verfahren und Technologien entwickelt und anhand von Demonstrationsanlagen erprobt werden. Zu diesem Zweck werden im Zuge der Digitalisierung von Industrie- und

FRAUNHOFER-EINRICHTUNG FÜR GIEBEREI-, COMPOSITE- UND VERARBEITUNGSTECHNIK IGCV

Arbeitsprozessen Strukturen aus der Informations- und Kommunikationstechnik zur Steuerung des Angebots- und Nachfrageausgleichs im Stromnetz übertragen. Im Fokus steht hierbei die Vernetzung der einzelnen Akteure (bspw. Stromerzeuger, Strommärkte, Stromverbraucher, Stromnetzbetreiber und Wetter-dienste) mithilfe von vernetzten Informationssystemen, um die automatisierte Anpassung des Stromverbrauchs zu ermöglichen. Die Vision ist somit eine durchgängige Regelung der Energienachfrage „vom PV-Modul oder Windrad bis hin zum Produktionsprozess“.

Das Konsortium SynErgie wird zunächst über eine Laufzeit von drei Jahren mit einem jährlichen Fördervolumen von 10 Millionen Euro gefördert. Für jedes der vier Kopernikus- Projekte wurde ein Förderzeitraum von bis zu zehn Jahren mit einem Fördervolumen von jeweils 100 Millionen Euro in Aussicht gestellt.

Pressemitteilung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung:
<https://www.bmbf.de/de/sicher-bezahlbar-und-sauber-2624.html>

PRESSEINFORMATION19. September 2016 || Seite 3 | 4

Anhang

Bildmaterial

Portraits der Professoren Buhl (links), Fridgen (Mitte), Reinhart (rechts)

PRESSEINFORMATION

19. September 2016 || Seite 4 | 4



Ansprechpartner der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT

Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl

Universitätsstraße 12
86159 Augsburg
Telefon: 0821 598-4800
hans.ulrich.buhl@fit.fraunhofer.de

Prof. Dr. Gilbert Fridgen

Wittelsbacherring 10
95444 Bayreuth
0921 55-4711
gilbert.fridgen@fit.fraunhofer.de

Markus Thimmel

Universitätsstraße 12
86159 Augsburg
Telefon: 0821 598-4884
markus.thimmel@fit.fraunhofer.de

Michael Schöpf

Wittelsbacherring 10
95444 Bayreuth
0921 55-4706
michael.schoepf@fit.fraunhofer.de

Ansprechpartner der Fraunhofer-Einrichtung IGCV

Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart

Provinostraße 52
86153 Augsburg
Telefon: 0821 90678-121
gunther.reinhart@igcv.fraunhofer.de

Eric Unterberger

Provinostraße 52
86153 Augsburg
0821 90678-185
eric.unterberger@igcv.fraunhofer.de