



6.104 Zeichen
Abdruck honorarfrei
Beleg wird erbeten

Maßgeblich an dem neuen Kopernikus-Projekt zur Energiewende beteiligt: Prof. Dr. Gilbert Fridgen (li.) und Prof. Dr. Knut Werner Lange, Universität Bayreuth.
Fotos: privat.

Universität Bayreuth wirkt an Kopernikus-Projekt zur erfolgreichen Gestaltung der Energiewende mit

Das Forschungsprojekt SynErgie wird in den kommenden drei Jahren vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit insgesamt 30 Millionen Euro gefördert. Es handelt sich um eines von bundesweit vier Großprojekten im Rahmen der BMBF-Förderinitiative "Kopernikus-Projekte für die Energiewende". Zwei Professoren der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bayreuth sind maßgeblich daran beteiligt. Wie für jedes der drei anderen Kopernikus-Projekte wurde auch für SynErgie ein Förderzeitraum von bis zu zehn Jahren mit einem Fördervolumen von insgesamt 100 Millionen Euro in Aussicht gestellt.

Flexibilisierung der Stromnachfrage:

eine Herausforderung für energieintensive Industrieunternehmen

Die Industrie in Deutschland wird schon in absehbarer Zukunft nicht mehr auf ein gleichbleibend hohes Angebot auf dem Strommarkt zugreifen können. Denn ein Großteil des Stroms, der künftig für Unternehmen und für Privathaushalte zur Verfügung steht, wird infolge der Energiewende voraussichtlich aus erneuerbaren Energiequellen wie Sonne und

Wind stammen müssen. Die Strommengen, die aus solchen Quellen erzeugt werden, schwanken aber im Tagesverlauf erheblich. Wie lässt sich dieser Umstand für energieintensive Industrieprozesse nutzen? Wie können Industrieunternehmen in die Lage versetzt werden, den zu Spitzenzeiten erzeugten Strom zu verwerten und damit den Strommarkt auszugleichen? SynErgie ist das einzige Kopernikus-Projekt, das sich diesen drängenden Herausforderungen stellt. Gemeinsam wollen die beteiligten Hochschulen und Forschungseinrichtungen innovative Lösungen entwickeln.

In einem bundesweiten Wettbewerb hat sich SynErgie gegenüber 40 weiteren Anträgen durchsetzen können. Der Name steht für „Synchronisiertes Energiemanagement für die Ausrichtung energieadaptiver Prozesse“ und drückt das Kernziel des Vorhabens aus: Vor allem die Unternehmen energieintensiver Branchen sollen sich nicht länger mehr darauf verlassen, dass der benötigte Strom vorhanden ist, wann immer er gebraucht wird. Sie sollen vielmehr lernen, Strom dann nachzufragen und zu brauchen, wenn er vorhanden ist – und die eigenen Prozesse dem jeweiligen Stromangebot flexibel anpassen. Das neue Forschungsprojekt beruht daher auf einer engen Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft. 20 Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie mehr als 40 Industrieunternehmen aus allen energieintensiven Branchen in Deutschland werden auf ein übergreifendes Fernziel hinarbeiten: Energieintensive Industrieprozesse so in das zukünftige Energiesystem zu integrieren, dass Schwankungen in der Energieversorgung – die aus den wachsenden Anteilen erneuerbarer Energiequellen resultieren – optimal genutzt und dabei ausbalanciert werden können.

Forschungsbeiträge aus der Universität Bayreuth:

Wirtschaftsinformatik und Rechtswissenschaft im Verbund

Seitens der Universität Bayreuth wirken zwei Professoren der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät an SynErgie maßgeblich mit:

- Prof. Dr. Gilbert Fridgen ist Professor für Wirtschaftsinformatik und stellvertretender Leiter der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Zusammen mit seinen Mitarbeitern entwickelt er Lösungen, die darauf abzielen, die informationstechnische Anbindung von Industrieunternehmen an die Akteure des Strommarkts optimal zu regeln. Hierzu gehört auch die Gestaltung und Bewertung innovativer

Produkte auf dem Strommarkt, die in Zukunft automatisiert gehandelt werden sollen. Wenn Industriebetriebe ihre Energienachfrage deutlich flexibler als bisher gestalten, soll dieser Erfolg auch in wirtschaftlicher Hinsicht bewertet und belohnt werden. Hierfür sollen geeignete Mechanismen entwickelt werden.

- Prof. Dr. Knut Werner Lange, Professor für Bürgerliches Recht, deutsches und europäisches Handels- und Wirtschaftsrecht, ist zugleich Direktor der Forschungsstelle für Energierecht (FER) an der Universität Bayreuth. Im Rahmen des SynErgie-Projekts wird er die rechtlichen Rahmenbedingungen für flexiblere Industrieprozesse analysieren. Hierbei geht es vor allem darum, die gegenwärtige Rechtslage im Hinblick auf die Frage zu untersuchen: Welche Möglichkeiten der Vertragsgestaltung haben Unternehmen, die ihre Nachfrage nach Energie flexibler gestalten wollen? Darüber hinaus werden auch die Potenziale einer Vernetzung und Zusammenarbeit von Unternehmen, insbesondere von kleinen und mittelständischen Firmen, aus juristischer Perspektive in den Blick genommen.

Enge Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft

Im bundesweiten Förderwettbewerb um die begehrten Kopernikus-Projekte konnte SynErgie die Auswahljury des BMBF vor allem deshalb überzeugen, weil in diesem Vorhaben renommierte Forschungseinrichtungen, Unternehmen aller energieintensiven Branchen, Strommarktvertreter, IT-Anbieter und nicht zuletzt auch Vertreter der Zivilgesellschaft ihre Kompetenzen bündeln. Diese Zusammenarbeit eröffnet neue Perspektiven für die interdisziplinäre Forschung, erhöht die Chancen für eine industrielle Umsetzung von Lösungsvorschlägen und stärkt auch die gesellschaftliche Akzeptanz der erarbeiteten Lösungen.

Ein visionäres Projekt zur Gestaltung der Energiewende

Die Ziele des neuen Forschungsprojekts greifen weit in die Zukunft aus. Die Vision, von der sich alle beteiligten Universitäten und Forschungseinrichtungen leiten lassen, ist eine durchgängige Regelung der Energienachfrage „von der Photovoltaikanlage oder dem Windrad bis hin zum Produktionsprozess“. Auf dem Weg dorthin sind in einem ersten Schritt industrielle Schlüsselprozesse zu identifizieren, deren Energienachfrage so angepasst werden kann,



dass sie zum Ausgleich einer schwankenden Energieversorgung beitragen kann. Wirtschaftliche Aspekte müssen in diese Flexibilisierung der Nachfrage einfließen. Für derartige Schlüsselprozesse werden in einem weiteren Schritt effiziente Verfahren und Technologien entwickelt und anhand von Demonstrationsanlagen erprobt. Um den Angebots- und Nachfrageausgleich im Stromnetz optimal steuern zu können, sollen Strukturen aus der Informations- und Kommunikationstechnik übertragen werden.

Informationen zu den beteiligten Einrichtungen:

Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT:

www.fit.fraunhofer.de/de/fb/wirtschaftsinformatik.html

Forschungsstelle für deutsches und europäisches Energierecht (FER)

an der Universität Bayreuth:

www.fer.uni-bayreuth.de/de/index.html

Pressemitteilung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung:

www.bmbf.de/de/sicher-bezahlbar-und-sauber-2624.html

Kontakt:

Prof. Dr. Gilbert Fridgen

Professur für Wirtschaftsinformatik und Nachhaltiges IT-Management

Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Universität Bayreuth

Telefon: +49 (0) 921 55-4711

E-Mail: gilbert.fridgen@uni-bayreuth.de // www.nim.uni-bayreuth.de

Text und Redaktion:

Christian Wißler M.A.

Zentrale Servicestelle Presse, Marketing und Kommunikation

Universität Bayreuth

Tel.: +49 (0)921 55-5356

E-Mail: mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de

Fotos:

In hoher Auflösung zum Download unter:

www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/pressemitteilungen/2016/065-kopernikus-projekt

Kurzporträt der Universität Bayreuth

Die Universität Bayreuth ist eine junge, forschungsorientierte Campus-Universität. Gründungsauftrag der 1975 eröffneten Universität ist die Förderung von interdisziplinärer Forschung und Lehre sowie die Entwicklung von Profil bildenden und Fächer übergreifenden Schwerpunkten. Die Forschungsprogramme und Studienangebote decken die Natur- und Ingenieurwissenschaften, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften ab und werden beständig weiterentwickelt.

Gute Betreuungsverhältnisse, hohe Leistungsstandards, Fächer übergreifende Kooperationen und wissenschaftliche Exzellenz führen regelmäßig zu Spitzenplatzierungen in Rankings. Die Universität Bayreuth liegt im weltweiten Times Higher Education (THE)-Ranking ‚150 unter 50‘ auf Platz 35 der 150 besten Universitäten, die jünger als 50 Jahre sind.

Seit Jahren nehmen die Afrikastudien der Universität Bayreuth eine internationale Spitzenposition ein; die Bayreuther Internationale Graduiertenschule für Afrikastudien (BIGSAS) ist Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Die Hochdruck- und Hochtemperaturforschung innerhalb des Bayerischen Geoinstituts genießt ebenfalls ein weltweit hohes Renommee. Die Polymerforschung hat eine herausragende Position in der deutschen und internationalen Forschungslandschaft. Die Universität Bayreuth verfügt über ein dichtes Netz strategisch ausgewählter, internationaler Hochschulpartnerschaften.

Derzeit sind an der Universität Bayreuth rund 13.500 Studierende in 146 verschiedenen Studiengängen an sechs Fakultäten immatrikuliert. Mit ca. 1.200 wissenschaftlichen Beschäftigten, 235 Professorinnen und Professoren und etwa 900 nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region.