



7.413 Zeichen
Abdruck honorarfrei
Beleg wird erbeten

Eine Zukunftsfabrik in Oberfranken

Die Universität Bayreuth startet für kleine und mittelständische Unternehmen ein in Deutschland bisher einzigartiges Vorhaben auf dem Gebiet des Technologietransfers. Im Projekt „Oberfranken 4.0“ erhalten Unternehmen die Möglichkeit, die vielfältigen Chancen der vierten industriellen Revolution – kurz „Industrie 4.0“ – für sich zu entdecken, neue Technologien auf diesem Gebiet zu erlernen und durch innovative Lösungen die eigene Wettbewerbsfähigkeit signifikant zu stärken.

Das Projekt wird in den nächsten vier Jahren mit insgesamt rund zwei Millionen Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und von der Oberfrankenstiftung mit insgesamt einer Million Euro gefördert. Darüber hinaus wird der Lehrstuhl Umweltgerechte Produktionstechnik der Universität Bayreuth einen Eigenanteil von rund einer Million Euro für das Projekt beitragen.

Innovationschancen erkennen und effizient nutzen

Der bayerische Regierungsbezirk Oberfranken hat mit 1,1 Millionen Einwohnern und etwa 65.000 Unternehmen die zweitgrößte Industriedichte Europas. Viele kleine und mittelständische Unternehmen aus Oberfranken sind mit technologisch hochwertigen Produkten und Dienstleistungen nicht nur in Deutschland, sondern auch auf den Weltmärkten präsent. Nicht selten zählen sie, obwohl sie keine Großunternehmen sind, zu den Marktführern und Hidden Champions. Aufgrund einer Vielzahl von Kooperationen verfügt die Universität Bayreuth über jahrzehntelange Erfahrungen mit den besonderen Herausforderungen, denen sich Firmen dieser Größenordnung auf globalen Märkten gegenübersehen. Im Projekt „Oberfranken 4.0“ will sie deshalb speziell kleine und mittelständische Unternehmen in die Lage versetzen, neue Technologiefelder im Bereich „Industrie 4.0“ kennenzulernen, die daraus entstehenden Innovationschancen zu nutzen und so die eigene Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu steigern.



Grafik: Stefan Freiberger / Universität Bayreuth / Fraunhofer-Gesellschaft.

Im Zentrum des Vorhabens steht der Aufbau einer Anwenderfabrik, die allen interessierten Unternehmen offensteht – in Oberfranken und darüber hinaus. Sie wird modernste „Industrie 4.0“-Technologien an realen Maschinen, Anlagen und Produktionssystemen erlebbar machen und in gut nachvollziehbarer Weise zeigen, wie diese Technologien in kleinen und mittelständischen Firmen angewendet werden können. Unternehmen erhalten so die Möglichkeit, sich vor Ort mit neuen Produktionsverfahren, Produkten und Dienstleistungen aus der vierten industriellen Revolution vertraut zu machen. Dabei werden sie von Experten der Universität Bayreuth unterstützt, die langjährige Erfahrungen im Technologietransfer haben.

Eine ‚Win-Win-Konstellation‘ für Forschung und Wirtschaft

„Es freut uns sehr, dass wir mit diesem neuen Vorhaben die Zusammenarbeit der Universität mit Unternehmen weiter stärken und ausbauen können“, erklärt Universitätspräsident



Dr.-Ing. Stefan Freiberger, Prof. Dr.-Ing. Rolf Steinhilper und Dipl.-Ing. (FH) Joachim Kleylein-Feuerstein vor einer Werkzeugmaschine in der Anwenderfabrik des Projekts Oberfranken 4.0 (v.l.n.r.). Foto: Christian Wißler.

Prof. Dr. Stefan Leible. „Die Ausweitung dieser Kooperationen auf den Bereich ‚Industrie 4.0‘ wird beiden Seiten, d.h. sowohl der gewerblichen Wirtschaft als auch der anwendungsnahen Forschung, dauerhaft zugutekommen. Oberfranken wird auch in Zukunft ein Wissenschafts- und Industriestandort sein, der neue Ideen und Innovationen hervorbringt.“

Die neue Anwenderfabrik der Universität Bayreuth ist organisatorisch dem Lehrstuhl Umweltgerechte Produktionstechnik unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Rolf Steinhilper zugeordnet. Die am Lehrstuhl angesiedelte Fraunhofer-Projektgruppe Prozessinnovation stellt in ihrem 2015 eröffneten Neubau am Universitätscampus die erforderlichen Flächen für die Anwenderfabrik zur Verfügung. „Wir werden das Know-how, das wir in den letzten Jahren im Wissens- und Technologietransfer aufgebaut haben, für das Projekt ‚Oberfranken 4.0‘ nutzen und damit einen weiteren Beitrag zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit Oberfrankens leisten können“, freut sich Prof. Steinhilper.

Dr.-Ing. Stefan Freiberger, Projektleiter von „Oberfranken 4.0“, sieht sehr optimistisch auf das Vorhaben: „Die neuen Möglichkeiten und Lösungen im Bereich ‚Industrie 4.0‘ werden



bisher hauptsächlich von Großunternehmen angewendet. Ebenso können aber auch kleine und mittelständische Unternehmen stark von den innovativen Technologien profitieren – beispielsweise durch eine umfassende Vernetzung von Maschinen und Anlagen, smarte Produkten und neue Serviceangebote.“ Der Ingenieur, der das Vorhaben „Oberfranken 4.0“ initiiert hat, verweist auf die bereits bestehende Anwenderfabrik ‚Green Factory Bavaria‘ am Lehrstuhl Umweltgerechte Produktionstechnik. „Aufgrund eines intensiven Wissenstransfers haben viele Unternehmen ihre Energieeffizienz in der Produktion bereits deutlich steigern können. Solche erfolgreichen Entwicklungen wollen wir jetzt auch auf dem Gebiet ‚Industrie 4.0‘ auf den Weg bringen“, so Dr.-Ing. Freiberger.

Innovative Produktionssysteme

Im Bereich der Produktionssysteme gibt es zahlreiche zukunftsweisende Industrie 4.0-Technologien, die auch kleine und mittelständische Unternehmen erfolgreich nutzen können – beispielsweise um mehr Transparenz zu schaffen, Durchlaufzeiten zu reduzieren, Prozesse schlanker zu gestalten und Betriebskosten nachhaltig zu senken. Die Bayreuther Anwenderfabrik will diesen Mehrwert unmittelbar anschaulich machen. Ein besonderer Schwerpunkt sind hier die cyber-physischen Produktionssysteme. Dabei werden die Produktionsprozesse, die Maschinen, die Anlagen, die Kundenaufträge, die Lagerbestände, sowie viele weitere Faktoren miteinander vernetzt. Daraus lässt sich in Echtzeit berechnen, wie der gesamte Produktionsablauf optimiert werden kann. Die daraus abgeleiteten technischen Lösungen können in der Anwenderfabrik umgesetzt und erprobt werden.

Intelligente vernetzte Produkte

Charakteristisch für „Industrie 4.0“ sind intelligente Produkte. „Sie passen sich den Bedürfnissen der Nutzer an, stellen sich auf individuelle Gewohnheiten ein, sind in den beruflichen oder privaten Alltag voll integriert und überraschen mit neuen Features“, erklärt Dipl.-Ing. (FH) Joachim Kleylein-Feuerstein, der den Technologietransfer auf diesem Gebiet mit vorantreiben wird. „Oberfranken 4.0“ will Unternehmen dazu befähigen, eigene Produkte durch den Einsatz digitaler Technologien so weiterzuentwickeln, dass sie neue Kundenerwartungen erfüllen. Mit intelligenten, vernetzten und selbstlernenden Produkten können sie einen signifikanten Vorsprung vor der Konkurrenz gewinnen. Die Anwenderfabrik wird hierfür Best Practice-Beispiele vorstellen und Unternehmen dabei unterstützen, eigene Produkte flexibel



daran auszurichten – oder durch weiterreichende Innovationen sogar neue Maßstäbe zu setzen.

Service als Zukunftsmarkt

Viele Großunternehmen erwirtschaften heute mit ihren Dienstleistungen höhere Gewinne als mit ihren eigentlichen Produkten. In kleinen und mittelständischen Unternehmen und Handwerksbetrieben hingegen sind die Potenziale auf diesem Gebiet noch längst nicht erschlossen. Im Projekt „Oberfranken 4.0“ können diese Firmen deshalb Ideen für Dienstleistungen entwickeln, die sie rund um ihre Produktion und ihre Produkte anbieten können. Für die Erprobung und Umsetzung dieser Ideen wird die Bayreuther Anwenderfabrik das notwendige Know-how entwickeln. Prof. Steinhilper ist überzeugt: „Die vierte industrielle Revolution, die wir gegenwärtig erleben und die wir seitens der Universität mitgestalten wollen, bietet gerade im Bereich neuer Dienstleistungen riesige Chancen für Unternehmen, deren Beschäftigte, Lieferanten und Kunden.“

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Stefan Freiberger
Lehrstuhl für Umweltgerechte Produktionstechnik
Ingenieurwissenschaftliche Fakultät
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Telefon: +49 (0)921 55-7324
E-Mail: stefan.freiberger@uni-bayreuth.de

Text und Redaktion:

Christian Wißler M.A.
Stabsstelle Presse, Marketing und Kommunikation
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
Tel.: +49 (0)921 55-5356
E-Mail: mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de

Grafik und Foto:

In hoher Auflösung zum Download unter:

www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/pressemitteilungen/2016/027-zukunftsfabrik



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 zählt im weltweiten Times Higher Education (THE)-Ranking ‚100 under 50‘ zu den hundert 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, 234 Professorinnen und Professoren und etwa 880 nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region.