

# Koordinator ist vom Erfolg überzeugt

**TECHNOLOGIEZENTRUM** Fraunhofer-Institut hilft Firmen – Kostengünstige Produktion ist das Ziel

Es geht um kostengünstige Fertigung von Bauteilen aus dem leichten Werkstoff CFK. Wenn das gelingt, werden Energiekosten in der Luftfahrt deutlich reduziert.

VON HORST LOHE

**NORDENHAM** – Wie lassen sich kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe (CFK) im Flugzeugbau, aber auch in anderen Industriebereichen effizient und kostengünstig verarbeiten? Und: Wie lassen sich Großkomponenten aus CFK (etwa Flugzeugschalen) effizient und kostengünstig montieren? Überzeugende Antworten für die industrielle Produktion sollen im Technologiezentrum Nordenham gefunden werden, das am 29. September eröffnet wird. Davon wird abhängen, inwieweit CFK wirtschaftlich eingesetzt werden und so zu durchschlagenden Einsparungen von Energiekosten in der Luftfahrt führen kann. Denn CFK ist im Unterschied zu Aluminium und anderen Metallen ein sehr leichter Werkstoff.

## Vier Forschungsprojekte

In einem von vier Forschungsprojekten vor Ort geht es speziell um Flugzeugrumpf-Versteifungen aus CFK. An dieser ebenfalls rein auf praktische Anwendungen ausgerichteten Forschung sind zehn Firmen beteiligt. Ihre Arbeit wird koordiniert von Professor Dr. Horst-Erich Rikeit (58). Außerdem kümmert er sich um Fragen des Qualitätsmanagements. Der Chemiker ist zuversichtlich: „Ich bin davon überzeugt, dass das ein Erfolgsprojekt wird. Alle sind hoch motiviert.“



Der Wissenschaftler wird bereits ab kommender Woche vor Ort in Nordenham als Mitarbeiter des Bremer Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM tätig. Später werden weitere Experten für Qualitätsmanagement in der Luftfahrtindustrie vom Bremer Institut Fraunhofer IFAM hinzu kommen.

Die Arbeit von Fraunhofer IFAM in Nordenham wird öffentlich finanziert. Die Förde-



Kurz vor dem Abschluss stehen die Restarbeiten am neuen Technologiezentrum in Einswarden. Kleines Bild: Professor Dr.-Ing. Horst-Erich Rikeit vor seinem Büro. BILDER: HORST LOHE

## NWZ-SERIE

### ZENTRUM FÜR TECHNOLOGIE

Die beteiligten Firmen engagieren sich im Technologiezentrum teilweise mit eigenem Kapital. Sie erwarten Wettbewerbsvorteile durch

die Entwicklung der neuen Technologie. Die kosteneffizienten Verfahren sollen in die Serienproduktion von Flugzeug-Rumpfschalen aus CFK im benachbarten Nordenhamer Werk von Premium Aerotec eingebracht werden.

„Das Besondere am Werkstoff CFK ist, dass es ein außerordentlich stabiles und leichtes Material ist. In CFK steckt eine Menge Potenzial. Aber CFK ist eben ganz anders zu fertigen als normale Metallteile. Das ist die Herausforderung“, erläutert Professor

Rikeit. Ihn reizt diese Aufgabe: „Das ist eine neue Technologie. Die Projektpartner werden im Nordenhamer Technologiezentrum über sehr gute moderne Arbeitsmöglichkeiten verfügen. Das macht sehr konzentriertes und effizientes Arbeiten möglich.“

Der anwendungsorientiert und weniger in der Grundlagenforschung tätige Wissenschaftler geht davon aus, dass die neuen Verfahren nicht nur dem Nordenhamer Werk von Premium Aerotec zugute kommen werden, sondern

dem Weltmarkt insgesamt. Eventuell ergeben sich seiner Einschätzung nach zusätzliche Effekte, von denen beispielsweise auch die Windenergie-Branche und die Autoindustrie profitieren könnten.

Bei den Rumpfersteifungen geht es um Stringer (Längsversteifungen) und Spanten (tragende Bauteile zur Rumpf-Verstärkung). Deshalb heißt dieses Projekt „Kosteneffiziente Stringer & Spant-Fertigungstechnologie“ (KESS-Tech).

## Nicht auf Kosten Qualität

Produktionsprozesse sollen schlanker gestaltet werden. Statt aufwendiger Einzelherstellung von Rumpfersteifungen soll die Herstellung großer Stückzahlen erreicht werden. Die Qualität der Bauteile soll aber niemals leiden.

Professor Rikeit wird die Qualität von ersten Musterbauteilen bewerten, die auch in den beiden Hallen des Technologiezentrums entstehen.

## FRAUNHOFER IFAM

Eines von 60 Fraunhofer-Instituten ist das für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM. Es ist Dienstleister für Forschungs- und Entwicklungsprojekte von Industrie, aber auch öffentlicher Hand. Als unabhängiges Institut gehört es nach eigenen Angaben in seinen Kernkompetenzen zu den größten Europas.

**Zu den Arbeitsgebieten** gehören Formgebung und Funktionswerkstoffe sowie Klebtechnik und Oberflächen. Das Institut beschäftigt 478 Mitarbeiter, davon 93 Prozent im wissenschaftlich-technischen Bereich. Gesamthaushalt 2010: rund 35,3 Millionen Euro. Das Institut hat Standorte in Bremen und Dresden sowie Projektgruppen in Oldenburg und Stade – und nun auch in Nordenham. In Nordenham bringt das Institut im Projekt KESS-Tech keine eigene Forschung ein, sondern Know-how zur Koordinierung und zum Qualitätsmanagement.