

Pressemitteilung

Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Johannes Ehrlenspiel

06.03.2002

<http://idw-online.de/de/news45237>

Forschungsprojekte, Studium und Lehre
Biologie, Chemie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Maschinenbau, Medizin, Werkstoffwissenschaften
überregional

Schule des Klebens

Flugzeuge und Herzschrittmacher haben eines gemeinsam: Sie sind geklebt. Ingenieure und Naturwissenschaftler können die Kunst des Klebens am Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM in Bremen erlernen. Die weltweit ersten Klebfachingenieure haben den Lehrgang in dieser Schlüsseltechnologie erfolgreich abgeschlossen.

Die moderne Klebtechnik erobert viele Industriezweige, denn neue Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe verändern die Produktion. Die Industrie braucht gut ausgebildetes Klebfachpersonal, um bei der Herstellung von High-Tech-Produkten empfindliche Verbundstoffe miteinander verbinden zu können. "Wir finden die beste Füge-technik für große Metall- und Kunststoffkonstruktionen in Fahrzeugen ebenso wie für Mikrostrukturen im Herzschrittmacher heraus", erklärt ein Klebfachingenieur. "Denn Schweißen und Löten beeinflussen die zu verbindenden Füge-teile durch hohe Temperatur, beim Schrauben und Nieten wirken alle Kräfte nur auf eine punktförmige Verbindungsstelle." Klebstoff wird dagegen flächig aufgetragen und die Kräfte werden somit gleichmäßig übertragen. Die Füge-teile können dünner und trotzdem stabiler sein, das Fahrzeug leichter und der Kraftstoffverbrauch geringer. Sogar Vibrationen und Schläge werden durch gummi-elastische Eigenschaften von Klebstoffen gemildert.

"DVS®-EWF-European Adhesive Engineer - EAE": Das ist die seit kurzem europaweit anerkannte Berufsbezeichnung des "Klebfachingenieurs". Sie wurde jetzt im Klebtechnischen Zentrum KTZ des Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und Angewandte Materialfor-schung - Klebtechnik und Oberflächen IFAM-KT in Bremen weltweit erstmals vergeben: 25 Klebfachingenieure aus Deutschland, Österreich und der Schweiz können sich zu den Pionieren zählen, die den anspruchsvollen Ausbildungsgang in der Hansestadt erfolgreich absolvierten.

Ein Intensivlehrgang mit 324 Ausbildungsstunden - modular verteilt über mehrere Monate - verlangte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern viel Arbeitseifer und Selbstdisziplin ab. Bei dem abgeschlossenen ersten Ausbildungsgang stand erstmals die Zielgruppe der technischen Entscheider im Mittelpunkt, nachdem das KTZ seit 1994 rund 1 200 Klebpraktiker und Klebfachkräfte ausgebildet hat. Die Qualifizierung des Führungspersonals fehlte bislang. Diese Lücke wird nun durch die umfassende, mehrwöchige Weiterbildung von Ingenieuren oder Naturwissenschaftlern aller Fachrichtungen und Branchen zum "European Adhesive Engineer" geschlossen.

"Wir haben alle Anwendungsmöglichkeiten von Klebungen gelernt: Vorher klären wir die Koordinaten: Wie lassen sich Oberflächen so vorbereiten, dass sie verklebbar sind. Welcher der 30 000 Klebstoffe eignet sich für welchen Zweck? Sind die Verbindungen für ein Recycling wieder lösbar, durch extreme Kühlung oder Erhitzen?" berichtet eine Teilnehmerin. Die neuesten Forschungsergebnisse der Klebtechnik fließen direkt in den Unterricht ein. Die 25 frisch zertifizierten Klebfachingenieure in Bremen setzen ihre erworbenen Kenntnisse nun in der Automobilbranche, bei Klebstoff- oder Schienenfahrzeugherstellern sowie Glas- und Optikunternehmen erfolgreich ein. Der nächste Kurs hat schon begonnen.

Ansprechpartner:
Prof. Dr. Andreas Groß
Telefon 04 21/22 46-4 37, gss@ifam.fraunhofer.de

Dr. Dirk Niermann
Telefon 04 21/22 46-4 39, dn@ifam.fraunhofer.de

Klebtechnisches Zentrum - KTZ
im Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM
Wiener Straße 12
28359 Bremen

URL zur Pressemitteilung: <http://www.ifam.fraunhofer.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.fraunhofer.de/german/press/pi>



Einer der weltweit ersten Klebfachingenieure. ©Fraunhofer IFAM