

### Exkursion macht Vorlesungsinhalte für Studierende greifbar

**Die Theorie lehrt Prof. Dr.-Ing. Peter Mitschang am Institut für Verbundwerkstoffe (IVW) Kaiserslautern zum Beispiel in seiner Vorlesung „Prozesstechnik der Verbundwerkstoffe“. Praktisch erlebten seine Studentinnen und Studenten im Rahmen einer dreitägigen Exkursion, wie Bauteile aus faserverstärkten Kunststoffen im industriellen Maßstab produziert werden – vom einfachen Lagerbehälter für Heizöl oder Streugut bis zu Hochleistungskomponenten für High-End-Automobile.**

Auftakt der Praxistour war ein Besuch bei der Maschinenfabrik Reinhausen GmbH und der Reinhausen Power Composites GmbH. Hier werden Bauteile für die Hochspannungstechnik wie Hochspannungsisolatoren und Stufenschalter zur Spannungseinstellung von Transformatoren meist im Wickelverfahren hergestellt. Bei einer Lebensdauer im Einsatz von 50 Jahren und mehr ist hohe Qualität von zentraler Bedeutung, was die umfangreiche Prüfung im Hochspannungslabor eindrucksvoll belegte.

#### Der Süden leuchtet

Der zweite Exkursionstag stand ganz im Zeichen der Serienproduktion faserverstärkter Kunststoffe im Automobilbau. An den Standorten der BMW AG in Dingolfing und Landshut überzeugten sich die angehenden Fachleute aus erster Hand vom Stand der Technik. In Bayern fertigt BMW vor allem die Composite-Bauteile der neuen 7er-Baureihe. Das verlangt bei gleichbleibend hoher Qualität

enorme Stückzahlen, also einen hohen Automatisierungsgrad bzw. hohe Fertigungseffizienz. Genutzt werden dafür sowohl Nasspressverfahren als auch RTM-Verfahren und Hybrid-Prepreg-Bauweisen in Verbindung mit hochfesten Stählen, die Wunsch-Eigenschaften mehrerer Materialien kombinieren.

Einen weiteren Herstellungsaspekt beleuchtete anderntags die CEMO GmbH in Schnelldorf. Sie besitzt jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Lagertechnik, fertigt also z.B. Streugutbehälter, Heizöltanks und mobile Tankstationen aus glasfaserverstärkten Kunststoffen. Die Massenfertigung eines breiten Produktportfolios erfolgt hier durch Nasspressen, klassische Vakuuminjektion, SMC-Verfahren sowie rein thermoplastische Verfahren wie das Rotationsintern.

Abschließend hieß auch die Audi AG in Neckarsulm die Studierenden willkommen. Ein Rundgang durch das Werk zeigte zunächst moderne Logistik und Fertigungsprozesse der klassischen Blechbauweise im Automobilbau. Ein Highlight der Exkursion war für viele Teilnehmer dann die Führung durch das Audi-Leichtbauzentrum mit all den Informationen über den neuesten Stand der FKV-Forschung in diesem Bereich.

Die Begeisterung der Exkursionsteilnehmer lässt vermuten, dass nicht wenige von ihnen in Gedanken ihren Studienabschluss bereits vorwegnahmen und sich schon an der Arbeit sahen.

Weitere Informationen:

**Dipl.-Ing. Oliver Rimmel,**  
IVW, Kaiserslautern,  
Telefon +49 (0) 631 / 20 17-228,  
oliver.rimmel@ivw.uni-kl.de,  
www.ivw.uni-kl.de



*Nachwuchs: Besuch bei der BMW AG in Dingolfing (o.) und der Audi AG in Ingolstadt (u.)*

