



Leichtbau-Perspektiven aus Wirtschaft und Forschung

Technologietag Leichtbau Regional in Schwäbisch Gmünd

07.11.2019 | Gut siebzig Teilnehmer folgten der Einladung der IHK Ostwürttemberg, der Hochschule Aalen sowie der Landesagentur Leichtbau BW und weiterer regionaler Partner in das Technologiezentrum Leichtbau (TZL). Dort fand am 24. Oktober 2019 bereits zum dritten Mal der Technologietag Leichtbau Regional statt. Zahlreiche Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft stellten bei der Fachtagung den Leichtbau als Schlüsseltechnologie vor.

Die Experten, die in spannenden Fachvorträgen die vielfältigen Möglichkeiten und branchenübergreifenden Anwendungen des modernen Leichtbaus und additiver Fertigung aufzeigten, kamen aus Unternehmen der Region, der Hochschule Aalen, dem Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie und der Universität Stuttgart. Denn das Motto lautete: „Anwendungsnahe aus der Wirtschaft und Forschung für die Wirtschaft und Forschung“.

Der Leiter des TZL, Dr. Wolfgang Rimkus, erläuterte den Impuls-Charakter der Veranstaltung und betonte: „Leichtbau spielt eine zentrale Rolle bei der CO₂-Reduktion und der Einsparung von Rohstoffen.“ Er ist sich sicher, dass intelligenter Leichtbau bei vielen Bauteilen eine erhebliche Gewichtsreduktion ermöglicht. Die sogenannte Topologieoptimierung, also die Gestaltung von Bauteilen nach dem Vorbild der Natur, ist dabei eines der wichtigsten Elemente des modernen Leichtbaus.

Aktuelle Fragestellungen und Zukunftstrends im Leichtbau wurden in neun Impulsvorträgen beleuchtet. Dr. Timo Möller erläuterte, welche Möglichkeiten Produkte von Zeiss für eine Sicherstellung der Qualität von additiv hergestellten Bauteilen bieten. Dass der Leichtbau auch im Bauwesen außerordentliches Potenzial hat, verdeutlichte Valentin Koslowski vom Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen der Universität Stuttgart. Er berichtete über den für die Bundesgartenschau in Heilbronn entworfenen Faserpavillon, dessen Konstruktionsprinzipien an den Netzbau der Wasserspinne angelehnt sind.

Eindrucksvoll ist auch, welche Rolle Leichtbau bei Kreuzfahrtschiffen spielt. Hier liefert die Stengel GmbH aus Ellwangen demnächst die 50.000-ste Sanitärkabine an die Mey-

er Werft in Papenburg. Unter anderem dank innovativer, 3D-gedruckter Leichtbauwände realisiert Stengel beim Kreuzfahrtschiff AIDAnova eine Gewichtseinsparung von 440 Tonnen, so Christoph Raab von Stengel. Weitere spannende Einblicke in die Welt des Leichtbaus lieferte unter anderem Dr. Martin Fenker vom Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie. Er berichtete über die Möglichkeiten der Oberflächenveredelung im Leichtbau.

Um die Potenziale moderner Leichtbautechnologien wie 3D-Druck voll ausschöpfen zu können, bedarf es großen Know-hows. Zu dessen Erarbeitung trägt die Hochschule Aalen mit ihren zahlreichen Kooperationen mit der regionalen Wirtschaft bei. Dazu gehört auch das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Kooperationsnetzwerk SmartPro mit über 50 Partnern, das Grundlagen für smarte Produkte erarbeitet. Professoren und Mitarbeitende präsentierten Forschungsinhalte, beispielsweise die Laser-Oberflächenvorbehandlung von Leichtbauwerkstoffen oder innovativen 6D-Druck, welcher die Möglichkeit eröffnen soll, in Zukunft sogar ganze Flugzeugflügel zu drucken.

Dass der Leichtbau immense Bedeutung für Ostwürttemberg hat, verdeutlichte IHK-Technologietransfermanager Markus Hofmann. Die Region verfüge bereits über starke Leichtbau-Kompetenzen. Um diese zu stärken, bietet die IHK Ostwürttemberg beispielsweise die mit dem TZL und der Leichtbau BW konzipierten Leichtbau-Kurse für Azubis und Ausbilder an. Außerdem initiiert sie über den Wissens- und Technologietransfer Kontakte und Kooperationen, die ihre Mitgliedsunternehmen nicht nur, aber eben auch beim Thema Leichtbau voranbringen.

Fotohinweis: © Hochschule Aalen / TZL - Michael Schmiedt