



NEWSLETTER | Juni 2014

Sehr geehrte Mitglieder und Freunde des LBZ,

die Leichtbau Community in Baden-Württemberg nimmt zunehmend Gestalt an. Am 24.02.2014 hat der CCeV eine Regionalabteilung in Baden-Württemberg gegründet. Die drei Vereine LBZ, AFBW und CC BW wollen zukünftig enger zusammenarbeiten und sich in ihren Aktivitäten sinnvoll ergänzen. Unter dem Dach der Landesagentur Leichtbau BW finden hierzu regelmäßige Abstimmungsgespräche statt. Hierbei wurden bisher u.a. die Themenschwerpunkte der drei Vereine definiert, die zukünftig die drei Säulen des Leichtbaus in Baden-Württemberg darstellen sollen. Das LBZ hat hierbei als industriegetriebenes Netzwerk den Fokus auf die Produktgestaltung und die Produktionstechnik zur Herstellung von hybriden Leichtbaustrukturen gelegt.

Über die Landesagentur haben wir gemeinsam in zwei Workshops die Handlungsfelder im hybriden Leichtbau zusammengetragen. Daraus entstanden die Themenfelder für zahlreiche Projektgruppen, in denen Aktivitäten zur Festlegung wichtiger Handlungsbedürfnisse und der Erarbeitung konkreter Lösungsansätze im Vordergrund stehen. Das LBZ wird sich hierbei verstärkt den produktionsorientierten Projektgruppen annehmen. Die Projektgruppe „Produktion, Prozesse, Prozessketten“ hat bereits ihre Arbeit aufgenommen und die erste Arbeitssitzung am 08.05.2014 am Fraunhofer ICT durchgeführt (s. S. 6). Sie sind recht herzlich eingeladen, sich in den Projektgruppen persönlich zu engagieren.

Der Technologietag am 14.05.14 im Kongresszentrum der Messe Stuttgart war ein toller Erfolg (s. S. 4). Auf der Premierenveranstaltung der Leichtbau BW wurden mit Unterstützung des LBZ, des AFBW und des CC BW für die rund 200 Besucher zahlreiche interessante Fachvorträge gehalten. Nach dieser erfolgreichen Auftaktveranstaltung soll der Technologietag jährlich stattfinden und sich auch über Baden-Württemberg hinaus zu einer anerkannten Veranstaltung rund um den hybriden Leichtbau etablieren.

Ihr Matthias Graf

Vorstandsvorsitzender des Leichtbauzentrums Baden-Württemberg - LBZ-BW e.V.

Inhalt

Leichtbauforum bei der A. Würth GmbH & Co. KG	Seite 2
Verbundforschung von LBZ-Mitgliedern zum Hybriden Leichtbau	Seite 3
LBZ zeigt Präsenz auf dem 1. Technologietag Hybrider Leichtbau	Seite 4
AG „Produktion, Prozesse, Prozessketten“	Seite 6
Mitgliederbefragung 2014	Seite 6
Anstehende Veranstaltungen 2014	Seite 7

Leichtbauforum bei der A. Würth GmbH & Co. KG

Künzelsau, 20.03.2014 – Am 20.03.2014 fand das 10. Leichtbauforum des LBZ-BW e.V. in der Firmenzentrale der A. Würth GmbH & Co. KG statt. 30 Vertreter der Vereinsmitglieder und interessierte Gäste fanden sich in Künzelsau ein, um interessanten Vorträgen zum Thema Verbindungstechnik im Leichtbau zu folgen und das Unternehmen Würth besser kennenzulernen.

Nach der Begrüßung der Mitglieder und Gäste, sowie einer kurzen Vorstellung der A. Würth GmbH & Co. KG, durch Herrn Marcel Strobel (Leiter Produktmanagement), eröffnete Herr Matthias Graf (Vorstandsvorsitzender des LBZ-BW e.V.) den inhaltlichen Teil des Treffens und nutzte die Zeit aktuelle Themen das LBZ vorzustellen. Es folgte der Gastauftritt von Herrn Dr. Seeliger (Geschäftsführer Leichtbau BW GmbH), der Zielsetzung, Aktivitäten und Vorgehensweise der Landesagentur für die anwesenden Teilnehmer vorstellte.

Im Anschluss fand der erste Vortrag statt, in dessen Rahmen Herr Strobel aufzeigte, dass Würth nicht „nur“ für Schrauben steht, sondern auch mit aktuellen Themen aus dem Geschäftsfeld des Leichtbaus beschäftigt ist. Sein Vortrag zum Thema „Befestigung in Leichtbauwerkstoffen, insbesondere in porösen organischen und mineralischen Strukturen“, wurde durch eine „live“-Vorführung der Befestigungstechnologie durch Herrn Achim Wieland (Würth Produktentwicklung) verbildlicht.



Abb. 2: Achim Wieland mit interessierten Teilnehmern bei der „live“-Vorführung



Abb. 1: Achim Wieland

Die Forumsteilnehmer erhielten die Möglichkeit, thermoplastische Verbindungselemente in Leichtbauplatten mittels eines neu entwickelten Ultraschall-Handschweißgeräts zu setzen und die vorgestellte Produktinnovation in einer seiner möglichen Anwendung kennenzulernen.

Im zweiten Vortrag stellte Herr Dominik Fröhlich (Arnold Umformtechnik GmbH & Co. KG), unter dem Thema „Innovative Fügetechnologien für den industriellen Leichtbau“, die Technologie der Fließlochformenden Schrauben (Flowform®) und deren Vorteile vor. Im Rahmen des interessanten Vortrags wurden aktuelle Einsatzgebiete aufgezeigt und an ausgewählten Anwendungsbeispielen näher erläutert.

Im Anschluss wurde ein Mini – Workshop, zu dem Thema „Hybrider Leichtbau – Schlüsseltechnologie der Zukunft des Industriestandorts Baden – Württemberg“, durchgeführt. Hierbei wurde das Auditorium in Gruppen unterteilt und aufgefordert unter verschiedenen Gesichtspunkten Lösungsansätze bzw. Forderungen an die Politik im Land Baden – Württemberg zu erarbeiten, welche die Teilnehmer als essentiell ansehen, um den Industriestandort eine Vorreiterstellung im Bereich des hybriden Leichtbaus sichern zu können.

Nach Abschluss der Gruppenarbeit und der dazugehörigen Ergebnispräsentation erhielten die Mitglieder und Gäste einen Einblick in die logistischen Abläufe bei Würth und wurden durch das neu eröffnete Vertriebszentrum geführt.



Abb. 3 und 4: Führung durch das Würth Vertriebszentrum

Im Rahmen der Führung wurden die Abläufe der internen Logistik erklärt und genutzte Methoden, z.B. „pick-by-light“ bzw. „pick-by-voice“ vorgestellt. Über die vorhandene Logistik am Standort Künzelsau ist es möglich am Tag bis zu 40.000 Aufträge zu kommissionieren und die Kunde mit der benötigten Ware zu versorgen.

Zum Abschluss des Leichtbauforums in Künzelsau gab es das mittlerweile traditionelle Get-together mit kleinem Imbiss, welches Zeit für abschließende Diskussionen und Networking bot. Kunst interessierte Teilnehmer erhielten die Möglichkeit den Tag bei Würth mit einer Führung durch das Museum Würth ausklingen zu lassen und bekamen einen Einblick in die Ausstellung „A.E.I.O.U – Österreichische Aspekte in der Sammlung Würth“.

Daniel Beck, Produktentwicklung, Adolf Würth GmbH & Co. KG

Anmerkung der Redaktion zum Workshop:

Die Ergebnisse des Workshops wurden im Anschluss allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt. Die Anregungen und Forderungen wurden über Herrn Dr. Seeliger von der Leichtbau BW an die Politik weitergeleitet. Über die Entwicklungen halten wir Sie auf dem Laufenden.

Verbundforschung von LBZ-Mitgliedern zum Hybriden Leichtbau

Fünf Verbundforschungsprojekte, darunter drei mit Beteiligung von LBZ-Mitgliedern, werden derzeit vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft gefördert. Die Landesregierung stärkt die Forschung für den hybriden Leichtbau mit rund 1,63 Millionen Euro.

Die einzelnen Verbundprojekte haben eine Laufzeit zwischen zwei und drei Jahren und bearbeiten Forschungsthemen entlang der Wertschöpfungskette hybrider Leichtbauteile von der automatisierten Herstellung über die Verbindungstechnik bis zu deren Bearbeitung:

- Im Projekt **"FAST-Matrix"** arbeiten die Deutschen-Institute für Textilforschung in Denkendorf gemeinsam mit der Hochschule Esslingen und neun Unternehmen an einem neuen Verfahren zur Erzeugung faserverstärkter Verbundwerkstoffe mit thermoplastischer Matrix. Die Kernidee besteht darin, mittels neuartiger Katalysatormaterialien in verschiedenen Fertigungsverfahren ein recyclingfähiges Leichtbaumaterial zu entwickeln.

- Im Rahmen des Projektes **"HyPro"** des wbK-Instituts für Produktionstechnik des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) wird gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Chemische Technologien (ICT) eine automatisierte Prozesskette zur wirtschaftlichen Fertigung von Hybridbauteilen, wie sie vor allem in der Automobilindustrie zunehmend eingesetzt werden, entwickelt. Zusammen mit sechs Industrieunternehmen wird eine Fertigungsanlage auf der Basis des Resin Transfer Moulding (RTM) Prozesses erarbeitet.
- Das Institut für Fahrzeugkonzepte des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart, das Institut für Fahrzeugsystemtechnik des KIT und das Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut (NMI) in Reutlingen forschen gemeinsam mit sechs Unternehmen im Projekt **"KraSchwing"** an der Optimierung der Verbindungstechnik zwischen faserverstärkten und metallischen Hybrid-Leichtbauteilen. Das Vorhaben hat das Ziel insbesondere die Belastbarkeit sowohl von verklebten als auch innovativ verschraubter Strukturen bei schwingender Beanspruchung zu verbessern.

Quelle: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Ministerium für Finanzen und Wirtschaft

LBZ zeigt Präsenz auf dem 1. Technologietag Hybrider Leichtbau

Stuttgart, 14.05.2014 - Rund 200 Teilnehmer besuchten den 1. Technologietag Hybrider Leichtbau in Stuttgart und damit die Premierenveranstaltung der im Sommer 2013 gegründeten Landesagentur für Leichtbau Baden-Württemberg.

Mitveranstalter des Kongresses mit begleitender Fachausstellung waren neben dem Leichtbauzentrum Baden-Württemberg (LBZ-BW e.V.) auch die Allianz faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg (AFBW) und Carbon Composites Baden-Württemberg (CCBW).



Abb. 5: Teilnehmer des Technologietages

Im ICS der Messe Stuttgart informierten sich die Teilnehmer in Keynotes und Techniksessions, die unterteilt waren in die Themenblöcken Methoden, Werkstoffe sowie Produktion, über die neuesten Entwicklungen und Produkte im Leichtbau.

Auf dem Programm standen natürlich auch mehrere Vorträge von LBZ-Mitgliedern, unter anderem vom Vorstandsvorsitzenden Matthias Graf (DIEFFENBACHER GmbH), von Dr. Harald Kuolt (J. Schmalz GmbH), von Dr. Detlef Schneider (Altair Engineering GmbH) und von Herrn Dr. Achim Agostini (ThyssenKrupp System Engineering GmbH), den das LBZ als Gastgeber für das 12. Leichtbauforum des Vereins im Spätjahr 2014 gewinnen konnte.



Abb. 6: Matthias Graf, DIEFFENBACHER GmbH



Die Keynotes beim 1. Technologietag Hybrider Leichtbau hielten der stellvertretende Vorsitzende des LBZ, Herr Prof. Dr. Frank Henning vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT), sowie Martin Roth, Leiter Vorentwicklung des LBZ-Mitglieds Porsche AG.

Und auch bei der begleitenden Fachaussstellung war das LBZ vertreten. Neben mehreren Unternehmen hatte auch der Verein einen Stand und konnte zahlreiche neue Kontakte knüpfen. Der Stand war zudem Anlaufstelle für viele Mitglieder, die die Gelegenheit nutzten, sich auszutauschen und über die Vorträge zu diskutieren.

Abb. 7: Prof. Dr. Frank Henning, KIT

Einer der Höhepunkte des 1. Technologietages Hybrider Leichtbau war ein Polit-Talk mit Forschungsministerin Theresia Bauer und dem Ministerialdirektor im Wirtschaftsministerium, Guido Rebstock. Zusammen mit dem Unternehmer Rolf Leiber, dem renommierten Architekten Werner Sobek sowie dem Geschäftsführer der Leichtbau BW, Wolfgang Seeliger, erörtern sie, wohin die Entwicklung beim Leichtbau in den kommenden Jahren geht. Ministerin Bauer unterstrich bei dem Gespräch, dass Leichtbau Forschung und Industrie im Land helfe, in den kommenden Jahren auch international wettbewerbsfähig zu bleiben. Ministerialdirektor Rebstock hob hervor, dass Baden-Württemberg seit 2011 bereits 50 Millionen Euro in die Stärkung des Leichtbaustandortes investiert hat.



Abb. 8: Polit-Talkrunde

Auf der Konferenz präsentierte die Leichtbau BW ihre neue [Studie "Leichtbau – Trends und Zukunftsmärkte und deren Bedeutung für Baden-Württemberg"](#), die unter Federführung der des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI) entstand. Das 60-seitige Dokument kann ab sofort kostenfrei auf der Homepage der Landesagentur www.leichtbau-bw.de heruntergeladen werden.

Quelle: Leichtbau BW GmbH

Leichtbau-Projektgruppe: Produktion, Prozesse, Prozessketten

Pfintztal, 08.05.2014 – Rund 30 Teilnehmer haben den ersten Workshop der Leichtbau-Projektgruppe: Produktion, Prozesse, Prozessketten am Fraunhofer ICT besucht. Die Veranstaltung wurde gemeinsam mit der Leichtbau BW GmbH Landesagentur für Leichtbau und dem Leichtbauzentrum Baden-Württemberg (LBZ BW) durchgeführt. Schwerpunkt der Projektgruppe ist die Identifizierung von neuen Prozessketten sowie Lösungen für kritische Prozessschritte bei der Herstellung von hybriden Bauteilen.

Um einen Überblick zu erhalten, haben die Teilnehmer zunächst über ihre jeweiligen Themenschwerpunkte und neuesten Entwicklungen sowie Produkte im Leichtbau informiert. Aufbauend wurde über mögliche hybride Demonstratoren diskutiert und eine weitere Vorgehensweise für die Projektgruppe abgeleitet. Kurz- und mittelfristig wird die Projektgruppe eine Landkarte mit den vorliegenden Bottlenecks der Hybridisierung erstellen und langfristig Gesamtprozessketten für unterschiedliche Verfahrenskombinationen erarbeiten.

Der nächste Workshop der Leichtbau-Projektgruppe findet im Juli 2014 statt. Die Teilnehmer der Projektgruppe werden hierzu noch rechtzeitig informiert. Weitere Teilnehmer und Akteure, die sich den Herausforderungen der Produktion von hybriden Bauteilen stellen wollen, können sich gerne der Projektgruppe anschließen. Die Projektgruppe wird durch das Fraunhofer ICT und wbk Institut für Produktionstechnik koordiniert. Für Rückfragen können sie sich gerne an beiden Institute wenden.

Tobias Joppich
Fraunhofer-Institut Chemische Technologie (ICT)
Polymer Engineering / Thermoplastverarbeitung
Tel: 0721 4640 529
tobias.joppich@ict.fraunhofer.de

Henning Wagner
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
wbk Institut für Produktionstechnik
Tel: 0721 608-42449
henning.wagner@kit.edu

Mitgliederbefragung 2014

Ein Netzwerk wie das unsere lebt von der Beteiligung und Interaktion seiner Mitglieder. Wir haben uns auf die Fahne geschrieben, unsere Mitglieder untereinander bestmöglich zu vernetzen und hierfür eine Plattform zu schaffen.

Wir sind stetig dabei uns weiterzuentwickeln. Daher möchten wir von unseren Mitgliedern u.a. gerne wissen, wie sie die Aktivitäten des LBZ bewerten, welche Erwartungen sie an den Verein haben und wie wir den Mehrwert einer Mitgliedschaft für sie noch erhöhen können. Außerdem möchten wir gerne in Erfahrung bringen, ob grundsätzlich Interesse daran besteht, sich ggf. auf ausgewählten Messen auf einem gemeinsamen Messestand zu präsentieren und inwieweit Delegationsreisen für die Mitglieder ein interessantes Thema sind.

Daher möchten wir unsere Mitglieder erinnern:

Bitte nehmen Sie sich **5 bis 10 Minuten** Zeit, um den Fragebogen, den wir Ihnen per Email zugesandt haben, auszufüllen und ihn **bis Mittwoch, 18. Juni** an uns zurück zusenden! Vielen Dank!

Die Auswertung der Ergebnisse stellen wir auf der Jahreshauptversammlung am 2. Juli vor und danach selbstverständlich allen Mitgliedern zur Verfügung.

Anstehende Veranstaltungen

24.-26. Juni	7. Europäische Altair Technology Conference in München (Eintritt kostenlos; für LBZ-Mitglieder darüber hinaus auch kostenlose Teilnahme an den Seminaren)
02. Juli:	Jahreshauptversammlung und im Anschluss 11. Leichtbauforum des LBZ bei Altair Engineering GmbH in Böblingen
07. -09. Oktober:	Composite Europe in Düsseldorf
04.+05.11.	Mess- und Prüfpraxis für den Leichtbau 2014 in Stuttgart (Sonderpreis für LBZ-Mitglieder)
voraussichtlich im November 2014	12. Leichtbauforum des LBZ bei ThyssenKrupp