

## Presseinformation

17. Juni 2015

### 1. Statustreffen des großen Forschungsverbunds „Massiver Leichtbau“ am 12.05.2015 in Düsseldorf

Am 12.05.2015 informierten sich über 70 Vertreter aus Industrie und Wissenschaft im Stahl-Zentrum, Düsseldorf, beim ersten Statustreffen des am 01.05.2015 mit einer Laufzeit von drei Jahren neu gestarteten AiF-Forschungsverbunds „Massiver Leichtbau - Innovationsnetzwerk für Technologiefortschritt in Bauteil-, Prozess- und Werkstoff-Design für massivumgeformte Bauteile der Automobiltechnik“ über die Inhalte und diskutierten die geplanten Arbeiten.

Nach der Begrüßung durch Herrn Dr. Wieland (FOSTA – Forschungsvereinigung Stahlanwendung e. V.) stellte Herr Dr. Raedt (Hirschvogel Automotive Group, Denklingen) die Motivation zum Leichtbau in Antriebsstrang und Fahrwerk von Fahrzeugen dar, die zu der Gemeinschaftsinitiative „Massiver Leichtbau“ von Stahlherstellern und Massivumformern geführt hat ([www.massiverLEICHTBAU.de](http://www.massiverLEICHTBAU.de)). Die Gemeinschaftsinitiative hat eine Studie zum Leichtbaupotenzial eines Mittelklasse-Pkw abgeschlossen und führt mit Beteiligung von inzwischen 28 Unternehmen aktuell eine zweite Studie zu einem leichten Nutzfahrzeug durch. Die Ergebnisse der ersten Studie präsentierte Herr Dr. Ernst (fka Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen) und wies darauf hin, dass durch intensive Analyse der verbauten Teile für den Pkw ein Leichtbaupotenzial für den Bereich Fahrwerks- und Antriebsstrang von 42 kg ermittelt werden konnte.

In seinem Übersichtsvortrag griff Herr Professor Zoch (IWT – Stiftung Institut für Werkstofftechnik) die in den vorherigen Beiträgen genannten Punkte auf und setzte sie in den Zusammenhang mit den Arbeiten des neuen Forschungsverbunds. Er machte dabei deutlich, dass Leichtbau im Automobilbau zu weniger Treibstoffverbrauch führt. Gleichzeitig ist es aber erforderlich, eine hohe Lebensdauer der verbauten Teile zu erreichen. Dazu ist eine hohe Beanspruchbarkeit der Bauteile erforderlich. Eine Schlüsseltechnologie stellt hier der Leichtbau mit Stahl dar, der sich aber bisher überwiegend nur auf die Karosserie beschränkt hat. Das Ziel des Forschungsverbunds „Massiver Leichtbau“ ist es, mithilfe neuer Stahlwerkstoffe sowie Bauteilkonstruktionen und Fertigungsmethoden auch den Antriebsstrang und das Fahrwerk von Automobilen – vom Motor über das Getriebe bis zu den Rädern – noch leichter zu machen und trotzdem höchste Lebensdauererwartungen zu erfüllen. Der Forschungsverbund mit seinen fünf

Teilprojekten verbindet interdisziplinär die gesamte Prozesskette aus Werkstoff, Konstruktion, Fertigung und Innovationsmanagement bis hin zu den OEMs. Dieser Forschungsverbund gliedert sich in die Hightech-Strategie des Bundes "Produktions- und Werkstofftechnologien" ein und deckt die Bedarfssfelder Klima/Energie und Mobilität ab. Gleichzeitig wird neben der technischen Problemlösung ein nachhaltiges Entwicklungsnetzwerk für eine neue Innovationskultur entlang der Prozesskette aufgebaut, das auch auf andere Branchen übertragbar sein soll.

Das nächste Statustreffen des Forschungsverbunds ist für den 19.04.2016 geplant. In der Zwischenzeit werden Treffen zu den einzelnen Teilprojekten in der zweiten Jahreshälfte 2015 stattfinden.

#### Weitere Informationen zum Forschungsverbund:

Der Forschungsverbund ist entstanden aus dem Ideenwettbewerb "Leittechnologien für KMU" des BMWi und der AiF und besteht aus aktuell fünf Teilprojekten

- TP 1 Entwicklung von höchstfesten Stählen für alternative Wärmebehandlungen und für die Kaltmassivumformung von Bauteilen im Kfz-Antriebsstrang. (IGF-Nr. 24 LN / P 1055)
- TP 2 Intelligenter Leichtbau durch Mehrkomponentenverfahren (IGF-Nr. 18189 N / P 1056)
- TP 3 Leichtbau durch gezielte Einstellung lokaler Bauteileigenschaften mit optimierten Umform- und Zerspanprozessen (IGF-Nr. 18225 N / P 1057)
- TP 4 Erweiterung technologischer Grenzen bei der Massivumformung in unterschiedlichen Temperaturbereichen (IGF-Nr. 18229 N / P 1058)
- TP 5 Innovationstransfer, technische Potenzialbewertung und Lebenszyklusanalyse (IGF-Nr. 25 LN / P 1059)

an denen zehn Forschungsinstitute aus fünf Bundesländern beteiligt sind. In Beantragung befindet sich ein weiteres Teilprojekt TP 6 „Untersuchungen zum Verbundschmieden unterschiedlicher artfremder und artgleicher Materialkombinationen“, durch welches die Arbeiten der anderen Teilprojekte in dem Bereich der Herstellung von Bauteilen mit bisher nicht erforschten Werkstoffkombinationen sinnvoll ergänzt werden sollen.

Der Forschungsverbund wird seit dem 01.05.2015 durch die FOSTA – Forschungsvereinigung Stahlanwendung e. V. (Federführung), die Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e. V. (AWT), Bremen, die Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V. (FVA), Frankfurt und die Forschungsgesellschaft Stahlverformung e. V. (FSV), Hagen, aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) gefördert. Die Förderung von TP 1 und TP 5 erfolgt über die Leittechnologieinitiative, die Teilprojekte TP 2, TP 3 und TP 4 werden über das Normalverfahren innerhalb der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) des BMWi gefördert. Außerdem werden aus der Industrie in der dreijährigen Laufzeit Sach- und Dienstleistungen in den Verbund einfließen.

Forschungsstellen des Forschungsverbunds sind:

- IWT – Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen (Prof. Hans-Werner Zoch) als Koordinator
- IEHK - Institut für Eisenhüttenkunde, Aachen (Prof. Wolfgang Bleck)
- Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebbau FZG, München (Prof. Karsten Stahl)
- Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen utg, München (Prof. Wolfram Volk)
- Institut für Umformtechnik IFU, Stuttgart (Prof. Mathias Liewald)

- Institut für Spanende Fertigung ISF, Dortmund (Prof. Dirk Biermann)
- Institut für Umformtechnik und Leichtbau IUL, Dortmund (Prof. A. Erman Tekkaya)
- Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen IFUM, Hannover (Prof. Bernd-Arno Behrens)
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung RWI, Essen (Prof. Christoph M. Schmidt)
- Institut für Kraftfahrzeuge ika, Aachen (Prof. Lutz Eckstein).

(ca. 6.047 Zeichen)



**Bildunterschrift**

Gruppenfoto der Teilnehmer des 1. Statustreffens des Forschungsverbunds „Massiver Leichtbau“ am 12.05.2015, Stahl-Zentrum Düsseldorf

**Pressekontakt:**

Industrieverband Massivumformung e. V.  
Dorothea Bachmann Osenberg  
Leitung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Goldene Pforte 1, 58093 Hagen  
Telefon: +49 (0) 23 31 / 95 88 30  
E-Mail: [osenberg@massivumformung.de](mailto:osenberg@massivumformung.de)  
[www.massiverLEICHTBAU.de](http://www.massiverLEICHTBAU.de)

### **FOSTA – Forschungsvereinigung Stahlanwendung e. V.**

Die Forschungsvereinigung Stahlanwendung e. V. ist eine gemeinnützige und rechtlich selbstständige Forschungsvereinigung innerhalb des Stahlsektors. Als Gemeinschaftsorganisation vertritt sie die Interessen der Stahlindustrie in der Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Anwendungsforschung zusammen mit den Anwendern für den Werkstoff Stahl und seiner unterschiedlichen Produktformen. Die Forschungsschwerpunkte der FOSTA umfassen ein großes Themenspektrum. Dabei orientiert sich die Forschungsarbeit auch immer an der öffentlichen Diskussion. Themen wie beispielsweise CO<sub>2</sub>-Reduzierung und Ressourceneffizienz sind auch für die FOSTA von Bedeutung. Folgende Schwerpunkte prägen das Profil der FOSTA: Werkstoffverhalten, Be- und Verarbeitung, Verkehrstechnik, Bauwesen, Umwelttechnik.

### **Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e. V. (AWT)**

Die Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e. V. (AWT) fördert die Forschung und die Entwicklung auf den Gebieten der Wärmebehandlung und der Werkstofftechnik und trägt zur Verbreitung des Wissensstandes in diesen Gebieten bei. Dieser Zielsetzung dienen vornehmlich

- Anregung und Förderung von Forschungsvorhaben auf diesem Gebiet.
- Durchführung von Weiterbildungsveranstaltungen (Härtereikongress, Tagungen, Symposien, Vortragsreihen, Seminare, Lehrgänge);
- Ausarbeitung von Empfehlungen und Richtlinien für technische Vorgehensweisen, und Mitarbeit bei der Normung;
- Herausgabe von Veröffentlichungen und Dokumentationen

Die AWT ist Gründungsmitglied der AiF (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V.) und ist erster Stifter des Instituts für Werkstofftechnik in Bremen, einem international renommierten Forschungsinstitut mit Arbeitsschwerpunkten auf den Gebieten Werkstofftechnik, Verfahrens- und Fertigungstechnik.

### **Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V. (FVA)**

Die Forschungsvereinigung Antriebstechnik (FVA) ist das weltweit führende Innovationsnetzwerk in der Antriebstechnik. Ihr Bestreben ist Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der weitestgehend mittelständischen Mitgliedsunternehmen durch Schaffung von Synergien im Rahmen vorwettbewerblicher Forschungsprojekte.

Die Mitgliedsunternehmen bestimmen die Forschungsrichtung selbst. Die Vielfalt der Unternehmen spiegelt sich somit in den Forschungsthemen wider: sie reichen von Öl und Schmierstoffuntersuchungen, über Lebensdauerberechnungen von Lagern und Zahnrädern, bis hin zu Komponententests für Hauptgetriebe. Auch die elektrischen Antriebe und Komponenten rücken mehr und mehr in den Fokus.

Die Stärke der FVA ist das gemeinsame Suchen nach Lösungen, für diejenigen Herausforderungen, die die Branche bewegen. Zudem garantiert die enge Zusammenarbeit mit den führenden Forschungseinrichtungen Deutschlands die Ausbildung von qualifiziertem wissenschaftlichem Nachwuchs.

### **Forschungsgesellschaft Stahlverformung e. V. (FSV)**

Die Forschungsgesellschaft Stahlverformung e.V. (FSV) ist eine Organisation der stahlumformenden Industrie, die ihre Mitgliedsverbände und deren Mitgliedsfirmen aktiv bei der Durchführung von Gemeinschaftsprojekten unterstützt. Als Mitgliedsvereinigung der AiF ist die FSV vor allem Ansprechpartner für mittelständische Unternehmen. Die FSV unterstützt interessierte Mitgliedsfirmen ihrer Fachverbände bei der Suche nach Kooperationspartnern für Forschungsprojekte; sie koordiniert und begleitet die von den Unternehmen oder Instituten initiierten Projekte, sorgt für die Finanzierung und wickelt die Vorhaben gegenüber den Projektträgern ab. Mitgliedsverbände der FSV sind:

- Deutscher Schraubenverband e.V.
- Fachverband Pulvermetallurgie (FPM)
- Fachvereinigung Stahlflanschen e.V.
- Industrieverband Blechumformung e.V. (IBU)
- Industrieverband Härtetechnik (IHT)
- Industrieverband Massivumformung e.V.
- Verband der deutschen Federnindustrie e.V.