

## NETZWERK FÜKOMP\_HYBRID (PHASE I)

Projektleiter: Ass. jur. Mirko Jacob

Laufzeit: 04/15 – 03/16

### Ausgangssituation und Forschungsziel

Ziel des Netzwerkes ist die Entwicklung von Füge-technologien für bezahlbaren Leichtbau in der Großserie.

Im Mittelpunkt stehen intelligente Lösungen sowohl auf der Material-, Struktur- als auch auf der Prozessseite zur Etablierung von Leichtbauwerkstoffen in Großserienanwendungen.

### Forschungsergebnis

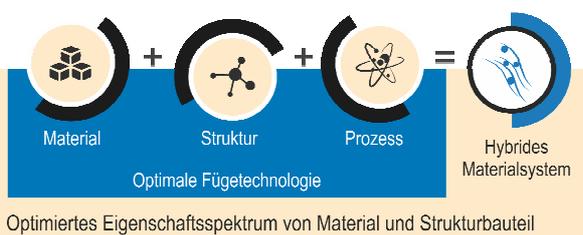
In Phase 1 kooperierten 18 Unternehmen und 3 Forschungseinrichtungen miteinander. 8 Partner wurden neu akquiriert.

Im Rahmen der Aktivitäten wurde eine technologische **Roadmap** als Basis der F&E-Arbeiten geschaffen mit 16 Projektansätzen in unterschiedlichem Bearbeitungsstand.

Folgende Bereiche wurden bearbeitet:

- Potenzialanalyse zu Anwendungsfeldern und Kompetenzen der Partner
- Voruntersuchungen zur Funktions- und Bauteilintegration von faserbasierten Kunststoffbauteilen
- Machbarkeitsuntersuchungen zum Potenzial kraftaufnehmender Strukturen aus faserbasierten Werkstoffen für spezifische Anwendungen
- Marktrecherche zur aktuellen Patent- und Literatursituation im Umfeld von hybriden Materialsystemen und entsprechenden Füge-technologien
- Untersuchungen zur gezielten Oberflächenveredelung für die Anbindung von faserbasierten Werkstoffen an konventionelle Metallwerkstoffe, insbesondere Stahl und Aluminium

Auf insgesamt vier Netzwerktreffen und einer Vielzahl von Projekttreffen der Arbeitsgruppen zu den aktuell 16 Projektansätzen wurde eine inhaltlich und sozial breite Arbeitsbasis geschaffen. Zwei Netzwerktreffen wurden bei Partnern des Netzwerkes durchgeführt, um so die Integration zu intensivieren.



Die Aktivitäten der Markterschließung in Phase I haben sich stark auf die Bekanntmachung der inhaltlichen Zielstellung des Netzwerkes konzentriert. Hierbei ergaben sich zahlreiche Kontakte zu potenziellen Partnern, Anwendern und Multiplikatoren.

Es wurden ein gemeinsames CI erarbeitet, Werbemittel erstellt und der Internetauftritt ([www.fükomp-hybrid.de](http://www.fükomp-hybrid.de)) kreiert. Das Netzwerk beteiligte sich an zahlreichen Messen und Fachtagungen.

### Anwendung und wirtschaftliche Bedeutung

Als Zielmärkte werden der Automobilbau, die Verkehrs- und Kommunaltechnik, der Maschinenbau und das Bauwesen anvisiert, da in diesen Bereichen aktuell die größte Verwendung von faserverstärkten Leichtbauverbundstrukturen zum Einsatz kommt, mit steigender Tendenz.

Das **Leitmotiv** aller hier generierten Innovationen ist dabei neben der Reproduzierbarkeit, der optimalen Gewährleistung der Übertragung von Materialeigenschaften und Kennwerten und Adaptivität der Verfahren und Prozesse die **Kosten-senkung** durch die Verwendung von Hybriden Materialsystemen. Mit dem richtigen Material am richtigen Ort und der passenden Fertigungs- bzw. Füge-technologie lassen sich Kosten von bis 30 % einsparen. Wichtig ist, trotz erhöhtem Energiebedarf bei der Herstellung, nachhaltige, prozesssichere, effiziente und betriebswirtschaftlich sinnvolle Werkstoff- und Fertigungstechnologien zu entwickeln, um eine deutliche Gewichtseinsparung zu erzielen.

Das Netzwerk FÜKOMP\_hybrid ist erfolgreich in die zweite Förderphase (01. April 2016 bis 31. März 2018) gestartet.

**FÜKOMP**  
hybrid

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

