Info und News: DLR bei Ausgründung für Formung von Faserverbundteilen

Geschrieben 10. Feb 2018 - 12:26 Uhr

Leichtbaustrukturen sind sowohl im Flug- als auch im Fahrzeugbau auf dem Vormarsch. Mit der Erteilung der Lizenz vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) für eine neue kosteneffektive und damit wirtschaftliche Herstellungstechnologie an die COPRO Technology GmbH geht eine Firma an den Markt, die auf die Rollformtechnologie für Faserverbundprofile spezialisiert ist.

Die Herstellung dieser Bauteile ist bisher nur kostenintensiv in Serie umsetzbar. Das DLR hat sich nun an dem im Oktober 2016 gegründeten Unternehmen für Faserverbundteile gesellschaftsrechtlich beteiligt. Eines der strategischen Ziele des DLR ist es, die Unterstützung von Unternehmensgründungen zu stärken und über unternehmerische Beteiligungen erfolgreich voranzutreiben.

"Wir freuen uns, dass sich aus dem Institut wieder eine neue Unternehmung ausgegründet hat, welche Innovationen aus der Forschung für eine kosteneffiziente Faserverbundfertigung in die Anwendung bringt", sagt Prof. Dr. Martin Wiedemann, Direktor des DLR-Instituts für Faserverbundleichtbau und Adaptronik. "Mit der von den COPRO-Gründern am Institut entwickelten Anlagentechnologie lassen sich sehr wirtschaftlich Profilgeometrien aus Textilien formen, die in unterschiedlichsten Leichtbauanwendungen zum Einsatz kommen werden. Die Potenziale dieser Anlagentechnologie sind vielfältig und die Weiterentwicklung wird vom Institut auch künftig unterstützt."

COPRO will Verfahren für Faserverbundbauteile vereinfachen

Die wirtschaftliche Faserverbundfertigung der Zukunft basiert auf automatisierten Produktionsanlagen mit intelligenter Prozesssteuerung und einer direkten Qualitätsüberwachung während des Produktionsprozesses. Hochbelastete Leichtbaustrukturen, wie der Rumpf eines Flugzeugs oder das Dach eines Autos, bestehen zu einem hohen Anteil aus Profilen. Die Fertigung dieser Profile aus Leichtbaumaterialien, wie Faserverbundwerkstoffen, ist aufgrund der komplexen Krümmungen eine Herausforderung.

Bisher lassen sich Profilbauteile aus diesen Materialien nur durch kostspielige Wickel-, Flecht- und Pressverfahren automatisiert herstellen. "Mithilfe der COPRO-Technologie können selbst komplexe, dreidimensionale Profilgeometrien effizient und kostensparend hergestellt werden", erklärt Wiedemann. "Die im DLR patentierte COPRO-Technologie nutzt rotierende Walzenpaare mit variierbarer Rotationsgeschwindigkeit, um textile Halbzeuge kontinuierlich und materialschonend zu Profilbauteilen umzuformen."

Technologietransfer aus dem DLR

Gefördert wurde die Technologieentwicklung unter anderem über den Helmholtz Validierungsfonds, mit dem die Lücke zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen auf der einen Seite und den Anforderungen von Unternehmen an wirtschaftlich verwertbare Forschungsergebnisse auf der anderen Seite geschlossen wird. Durch Helmholtz Enterprise wurde zudem der Weg zur Unternehmensgründung unterstützt.

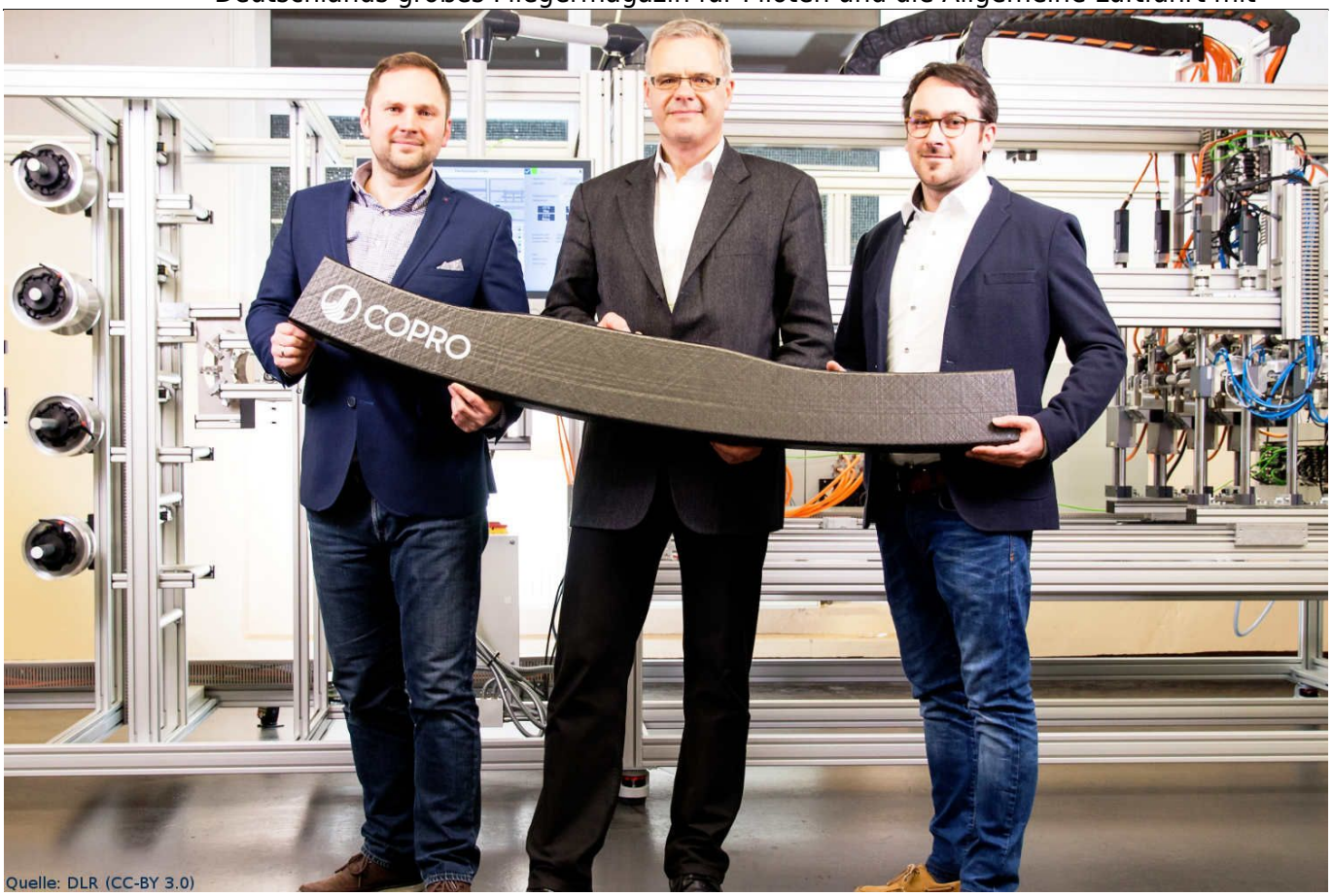
Das DLR-Technologiemarketing hat den gesamten Weg der Technologie- und Geschäftsmodellentwicklung begleitet und die Entwicklung mitfinanziert. Mit der gesellschaftsrechtlichen Beteiligung unterstützt das DLR das neue Unternehmen unter anderem dabei, Investoren, Kunden und Kooperationspartner zu finden und fördert so den erfolgreichen Technologietransfer. Die Zusammenarbeit zwischen Forschung und industrieller Anwendung wird weiter gestärkt und die Herstellung von Faser-Hybrid-Profilen vorangetrieben.

Auf den Bildern

Automatisierter Rollformprozess für Faserverbundprofile: Mithilfe der COPRO-Technologie können komplexe, dreidimensionale Profilgeometrien effizient und kostensparend hergestellt werden. Möglich wird dies durch eine spezielle Rollformtechnologie.

DLR und COPRO Technology GmbH: Die Firmengründer der COPRO Technology GmbH Henrik Borgwardt und Arne Stahl mit Prof. Martin Wiedemann vom DLR-Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik.

Artikel Bilder:



Quelle: DLR (CC-BY 3.0)