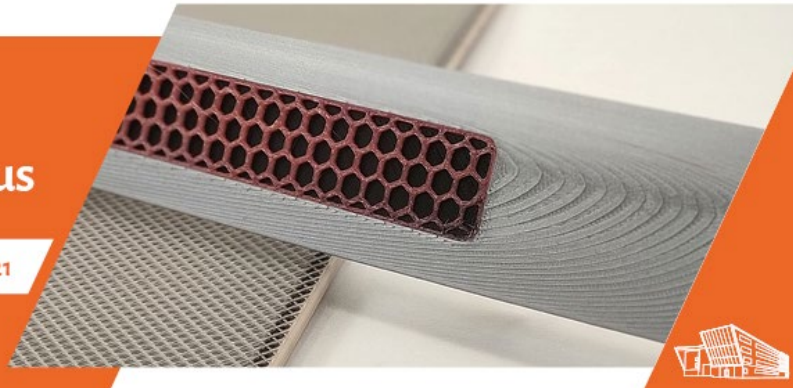


Der LeichtbauCampus

Nachrichten aus der OHLF 1_2021



Start in die zweite Hauptphase

Forschungscampus-Projekte erfolgreich angelaufen

Weniger Gewicht, reduzierte Kosten, geringerer Montageaufwand: in der zweiten Hauptphase werden die im OHLF-Forschungsfokus stehende mechanische Funktionalität durch elektrische, thermische, akustische und sensorische Funktionsintegration ergänzt, um unter anderem die Digitalisierung von Produkten und Produktion zu unterstützen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler forschen dazu zusammen mit Industriepartnern an Prozess- und Werkzeugtechnologien für funktionsintegrierte hybride Bauweisen am Beispiel an einer Fahrzeugheckklappe (TechnoHyb) sowie an großserientauglichen, variantenreichen Prozesstechnologien von Kunststoff Metall-Hybridbauteilen (HyFiVe). Neben der technologischen Entwicklung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen hybrider Bauteile finden in der zweiten Hauptphase auch Fragen zur Nachhaltigkeit und CO2-Emissionen am LeichtbauCampus zunehmend an Bedeutung. Im Projekt „Life Cycle Technologien für hybride Strukturen“ sollen beispielsweise die Einsatzpotentiale von hybriden Strukturen in Fahrzeugen durch modellhafte Abbildung des gesamten Lebenszyklus verbessert werden (LCT).

Die Projekte werden im Rahmen der Förderinitiative „Forschungscampus – öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen“ bis Ende 2024 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit bis zu 10 Millionen Euro gefördert.

[Zu den Projekten](#)



Preiswürdige Forschung aus Wolfsburg

Innovatives Fertigungskonzepte und einstufiges Umformfügeverfahren ausgezeichnet



IFUM
Institut für Umformtechnik
und Umformmaschinen

Institut für Füge- und
Schweißtechnik

ifs

Mit dem „JEC Composites Innovation Award 2020“ wurde das OHLF-Verbundprojekt „LeHoMit-Hybrid“ in der Kategorie „Automotive“ im Mai 2020 ausgezeichnet. „LeHoMit-Hybrid“ steht dabei für einen leichten, hochperformanten PKW-Mitteltunnel in Leichtbauweise, der durch erhebliche Gewichtseinsparungen, reduzierte Anlagen- und Werkzeuginvestitionen sowie mit

Für das Kooperationsprojekt „Umformthermofügen von Metall & Faserverbund-Kunststoffen (FVK) mit iso-thermen Werkzeugen“ wurden Dr.-Ing. Kristian Lippky (TU Braunschweig) und Dipl.-Ing. Moritz Micke (LU Hannover) mit dem „EFB-Projektpreis 2020“ ausgezeichnet. Im Rahmen des Projekts wurde ein isothermer Werkzeugansatz verfolgt, um die Prozesszeit und die Materialbelastung zu reduzieren. [Mehr](#)

einem neuen, effizienten Fertigungskonzept zu überzeugen wusste. [\[Mehr\]](#)

Neue Werkstoffe und Verfahren für die Mobilität von morgen

Online-Konferenz zum Thema „Future Production of Hybrid Structures“



Mit einem international ausgerichteten Konferenzkonzept beleuchtete die „Conference on Future Production of Hybrid Structures (FPHS)“ am 23. September 2020 vielfältige Ideen und Konzepte zur Entwicklung und den Einsatzmöglichkeiten von hybriden Funktionsbauteilen, die zur Umsetzung zukünftiger Fahrzeug- und Antriebskonzepte benötigt werden. Rund 100 Expert*innen gaben unter anderem Einblicke, wie aus der Natur bekannte Prinzipien adaptiert und auf das Design und die Funktion von Robotern in der Fabrik der Zukunft übertragen werden können, vor welchen Herausforderungen und Chancen die Zulieferindustrie im Automobilbereich durch die Elektromobilität steht und welche Vorteile konstruktive und nachhaltige Leichtbaumaterialien für zukünftige Anwendungen im Fahrzeug- und Maschinenbau bieten. Im hochkarätig besetzten Innovationwettbewerb für junge Unternehmen konnte sich mit Yuanda Robotics GmbH ein Start-Up aus Hannover mit der Idee eines intelligenten und universell einsetzbaren Roboters mit feinfühler Sensortechnologie durchsetzen. [\[Mehr\]](#)

[Zum Tagungsband](#)



„Und ACTION!“

Erstes internationales Verbundprojekt an der OHLF gestartet



Seit Februar 2020 forscht ein deutsch-singapurische Projektkonsortium im ersten internationalen OHLF-Verbundprojekt an innovativen Fertigungsverfahren, um Sandwich-Verbundwerkstoffe für mechanische, thermische und akustische Anwendungen in der Automobil- und Luftfahrtindustrie in Großserie produzieren zu können. [\[Mehr\]](#)



Neue Mitglieder

Erweiterung der Forschungskompetenzen



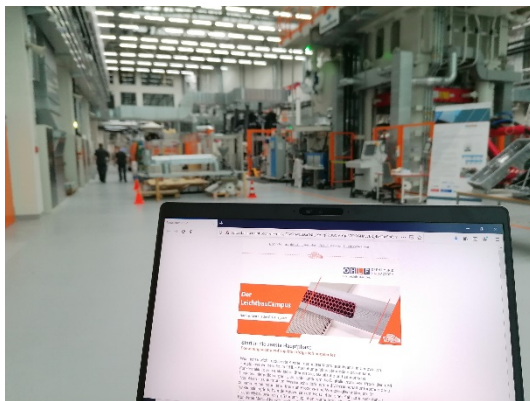
Der Open Hybrid LabFactory e.V. intensiviert zudem die Zusammenarbeit mit Unternehmen im In- und Ausland und verstetigte den Geschäftsbereich „Internationalisierung“. Im Zuge der vielfältigen Kooperations- und Projektaktivitäten hat der OHLF e.V. mit Mitsubishi Chemical Corporation das erste japanische Vereinsmitglied aufgenommen. Im Rahmen der Beteiligung am öffentlich-geförderten Forschungscampusprojekt „TechnoHyb“ konnte die C-Con-Unternehmensgruppe als Projektmitglied gewonnen werden.

Mit dem Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST ist nach dem IFAM, WKI und IWU ein viertes Institut dem Fraunhofer Projektzentrum Wolfsburg beigetreten. Das IST bringt in das Projektzentrum künftig seine Kompetenzen im Bereich Forschung und Entwicklung in der Oberflächentechnik sowie den zugehörigen Produkt- und Produktionssystemen mit ein.



Blieben Sie informiert!

Nachrichten aus der OHLF



Woran arbeitet aktuell die Open Hybrid LabFactory? Welche Projekte sind angelaufen und was sind die neusten Projektergebnisse?

Zukünftig wollen wir Sie stärker über die Neuigkeiten und Nachrichten rund um den LeichtbauCampus auf dem Laufenden halten. Dazu informieren wir Sie zwei- bis dreimal im Jahr über ausgewählte Projekte, Veranstaltung und weiteren Aktivitäten.

Fotos:

Tim Fröhlich/TU Braunschweig (1), Volkswagen AG/Porsche AG/TU Braunschweig (1), IFS/IFUM (1), Massel/PPHS (4), OHLF(1), Mitsubishi Chemicals (1), C-Con GmbH (1), Fraunhofer IST (1)

[Newsletter abbestellen](#)

www.open-hybrid-labfactory.de

Die Open Hybrid LabFactory wird im Rahmen der Förderinitiative „Forschungscampus – öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FORSCHUNGS
CAMPUS

öffentlich-private Partnerschaft
für Innovationen



PTKA
Projektträger Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie

© 2021 Open Hybrid LabFactory e.V.
Hermann-Münch-Str. 2 - DE-38440 Wolfsburg
+49 (0)5361-890 2450-0
info@open-hybrid-labfactory.de