

Rückblick: „Chancen für Verbundwerkstoffe in der Verteidigungstechnik“ – CU-Mitglieder im Gespräch

Im monatlichen „Jour Fixe“ der Cluster CU West und Ceramic Composites des Composites United e. V. stellen sich Unternehmen und Einrichtungen aus einem Technologiefeld kurz vor. Expert*innen führt in ein zentrales Thema aus diesem Technologiefeld ein und diskutiert das Thema mit den Teilnehmenden. In der Veranstaltung am 20.03.2023 wurden die Chancen für Verbundwerkstoffe in der Verteidigungstechnik, diskutiert.

Im Rahmen des 16. Jour Fixe stellten sich folgende Unternehmen vor:

Röder Präzision www.roeder.aero

Die Röder Präzision GmbH ist Teil der Röder Group mit Hauptsitz in Egelsbach bei Frankfurt und umfasst insgesamt 7 Standorte. Die Firma ist ein von zivilen und militärischen Luftfahrtbehörden zugelassener Entwicklungs-, Herstellungs- und Instandhaltungsbetrieb. Sie entwickelt und produziert Teile und Komponenten für die Luftfahrtindustrie, wartet Flugzeuge und ihre Komponenten und bietet zivilen und militärischen Kunden ein breites Spektrum an luftfahrtbezogenen Dienstleistungen. Dieses umfasst unter anderem individuelle Entwicklungsaufträge, die Herstellung und Produktunterstützung von funktionellen Komponenten aus Faserverbundwerkstoffen. Mit ihrer mehr als 100-jährigen Erfahrung gehört die Röder Präzision GmbH zu den führenden mittelständischen Unternehmen im Bereich der Luftfahrt.

(Referent: Dr. Alexander Höhme, Leiter Produktion)

Dynamit Nobel Defence www.dn-defence.com

Die Dynamit Nobel Defence GmbH (DND) ist ein mittelständisches Unternehmen der wehrtechnischen Industrie. Das Unternehmen verfügt über 60 Jahre Erfahrungen mit schultergestützten Mehrzweckwaffen. Das Portfolio wurde über die Jahrzehnte stark verbreitert und umfasst heute ganzheitliche Schutztechnologien für Landplattformen, Brandschutz für zivile und militärische Anwendungen, Umwelt- und Qualifikationsdienstleistungen sowie Forschung und Entwicklung in mehreren militärisch nutzbaren Technologiefeldern. Das Unternehmen ist

inzwischen ein mittelständisches Systemhaus für deutsche und internationale Streitkräfte und Behörden.

(Referent: Daniel Schröder, Bereichsleiter Technik)

Die Vorträge finden Sie auf unserer Plattform Carbon Connected unter: <https://www.carbonconnected.de/Group/CU.West/uebersicht>

Mit Fachbeiträgen leiteten Dr. Markus Steffens (Inhaber & Geschäftsführer der [INTELLIGHT - Intellight Lightweight Solutions](https://www.intelligent-lightweight.com) de und Denny Schüppel (Netzwerkgeschäftsführer Ceramic Composites) die Diskussion mit den Teilnehmenden und Referenten ein und fassten die Diskussion abschließend zusammen:

Dr. Markus Steffens betonte zur Einleitung in die Diskussionsrunde nochmals die besondere Qualifikation der Faserverbundwerkstoffe (FVW) für Anwendungen in der Verteidigungstechnik, zunächst unabhängig vom eingesetzten Matrixsystem. Dabei unterteilte er nach typisch geforderten Werkstoffeigenschaften für Verteidigungstechnik auf der einen und dem daraus resultierenden breiten Anwendungsspektrum auf der anderen Seite. Am Ende stellte Dr. Steffens die Möglichkeit der werkstofflichen Maßschneidung für ein definiertes mechanisches, elektromagnetisches und/oder thermisches Eigenschaftsprofil als herausragende Option der Werkstoffgruppe heraus. Zur Überleitung in die Diskussion präsentierte Dr. Steffens konkret bei INTELLIGHT in den vergangenen 20 Jahren realisierte Marine-Projekte für Auf- und Unterwasser-Fahrzeuge, bei denen Leichtbau in Kombination mit definierten elektromagnetischen Eigenschaften den Hauptgrund für den FVW-Einsatz darstellten.

In der anschließenden Diskussionsrunde mit den Teilnehmenden wurden auch Hinderungsgründe für die Anwendung von FVW in der Verteidigungstechnik erläutert. Ergebnis war hier, dass insbesondere Robustheit und Fail-Safe-Verhalten sowie Wartung und Reparatur vielfach eine Herausforderung für Verteidigungsanwendungen darstellten. Daraus leiteten sich wesentliche Aufgabenfelder für eine zukünftige Erweiterung des Anwendungsspektrums von FVW in der Verteidigungstechnik ab.

Denny Schüppel ergänzte die Ausführungen von Dr. Steffens für die Werkstoffklasse der Ceramic Matrix Composites (CMC). Dabei sind CMC klassisch bekannt aus den zivilen Anwendungen, wie bspw. für die Bremscheiben von Rennwagen. Aber auch in der Luft- und Raumfahrt finden CMC ihren Einsatz. Im Defence-Bereich finden sich CMC vor allem in Hyperschall-Flugkörpern; speziell im Bereich der Radome, im Antriebe und der Außenhaut. Aber auch im ballistischen Schutz gibt es neue CMC-Entwicklungen.

Ansprechpartner für Ihre Anliegen und die Veranstaltungsreihe ist Dr. Heinz Kolz, Clustergeschäftsführer CU West: heinz.kolz@composites-united.com.



Kontakt Composites United e. V.:

Oranienburger Str. 45
D-10117 Berlin
www.composites-united.com

Julia Konrad

Marketing & Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: +49 (0) 351-463 42-641
Fax: +49 (0) 351-463 42-642

julia.konrad@composites-united.com

Über Composites United e. V. (CU)

Composites United e. V. (CU) ist eines der weltweit größten Netzwerke für faserbasierten multimaterialen Leichtbau. Rund 350 Mitglieder haben sich zu diesem leistungsstarken Industrie- und Forschungsverbund zusammengeschlossen. Mehrere Regional- und Fachabteilungen tragen die Vereinsaktivitäten in der gesamten DACH-Region, dazu kommen internationale Vertretungen in Japan, Süd-Korea, China und Indien.

Der Composites United e.V. entstand mit Wirkung zum 01. Januar 2019 aus der Fusion der beiden vorbestehenden Vereine Carbon Composites e. V. und CFK Valley e. V. Sitz des Composites United e. V. ist Berlin, daneben bleiben Augsburg und Stade als eingeführte Standorte erhalten. CU West vernetzt 60 Mitglieder in NRW, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Luxemburg.

Der Ceramic Composites ist ein Zusammenschluss von Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Bereich der keramischen Verbundwerkstoffe. Dabei ist unsere Vision: Faserverbundkeramiken finden sich 2030 als Schlüsselkomponente für nachhaltige Produktionstechnik in breiter Anwendung wieder. Dadurch wird die Wettbewerbsfähigkeit des Hightech-Technologie-Standorts Deutschland gestärkt. Unsere Mission: Wir fördern den industriellen Einsatz von Faserverbundkeramiken im Maschinen- und Anlagenbau, Mobilität und Energiewirtschaft und unterstützen eine nachhaltige Verwendung. Um dieses Ziel zu erreichen, helfen wir unseren Mitgliedern bei der gezielten Akquise von nationalen Projekten, der Präsentation ihrer Fähigkeiten auf Veranstaltungen und Messen, beim Werkstoffmarketing und durch spezifische Bildungsangebote.

Ansprechpartner ist Denny Schüppel, Netzwerkgeschäftsführer Ceramic Composites:
denny.schueppel@composites-united.com