

PRESSE-INFORMATION 16-2026

Innovation mit Wirkung: DVS Forschung stellt IGF-Projekt des Jahres

Düsseldorf, 30. September 2026. Ein breites Lächeln und sehr viel Stolz waren in den Gesichtern von Dr. Susan Conze und Lukas Tegelkamp, den verantwortlichen Wissenschaftlern des IGF-Projekts des Jahres, zu sehen. Mit dem Forschungsprojekt „NbC-basierte Hartmetallzusammensetzungen als strategischer Werkstoffersatz für WC-Co in der Oberflächentechnik“ des Fraunhofer-Instituts für Keramische Technologien und Systeme (IKTS) und der Technischen Universität Chemnitz, Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik, sind sie gerade in Berlin für das „IGF-Projekt des Jahres 2026“ ausgezeichnet worden. Das IGF-Projekt, das über die Forschungsvereinigung für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. im DVS, kurz DVS Forschung, initiiert und beantragt wurde, konnte sich im Live-Voting gegen seine zwei Mitbewerber durchsetzen. Es überzeugte inhaltlich durch seine breite branchenübergreifende Relevanz für die Industrie sowie durch die ansprechende Präsentation, die in Form eines Dialogs der Forschenden gehalten wurde. Im Mittelpunkt des Projektes steht die Substitution eines kritischen Werkstoffes für den Verschleißschutz.

Verschleißschutz ist in zahlreichen Branchen unverzichtbar – vom Maschinenbau über die Energie- und Automobilindustrie bis hin zur Luftfahrt. Viele heute eingesetzte Lösungen basieren jedoch auf Wolfram und Cobalt. Das macht Unternehmen abhängig von diesen eher kritischen Rohstoffen und bringt zusätzliche Herausforderungen bei der Kostenentwicklung, der Verfügbarkeit und der Materialwahl mit sich. Das Projekt setzt deshalb auf einen alternativen Werkstoff auf Basis von Niobcarbid. Die entwickelten Beschichtungen bieten eine hohe Verschleißbeständigkeit und lassen sich mit etablierter Anlagentechnik verarbeiten. Erfolgreich beschichtete Demonstratorbauteile – darunter Bremscheiben – zeigen das Potenzial für weitreichende, konkrete industrielle Anwendungen. Wolframkarbid ist über Jahrzehnte das Rückgrat des industriellen Verschleißschutzes – doch Europas Abhängigkeit wird zur strategischen Schwachstelle. Über 80 Prozent des weltweiten Wolframs stammen aus China. Seit 2022 haben sich die Preise verdreifacht und Exportrestriktionen verschärfen die Lage weiter. Gleichzeitig wird Cobalt, der Standardbinder in WC-Co-Hartmetallen, als krebserregend eingestuft. Das Gewinnerprojekt liefert eine konkrete Lösung: Niobcarbid (NbC)-basierte Hartmetalle mit ungiftigen, eisenbasierten Bindern – mit bestehender Anlagentechnik verarbeitbar und um den Faktor 8 kostengünstiger als der heutige WC-Co-Standard. Niob ist langfristig verfügbar und damit ein zentraler Baustein für eine resiliente europäische Industrie.

Das Vorhaben wurde im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) geförderten Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) umgesetzt.

Dr.-Ing. Roland Boecking, Hauptgeschäftsführer des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. betont: „Ich bin sehr stolz darauf, dass ein Projekt aus der Beschichtungstechnologie zum IGF-Projekt des Jahres gewählt worden ist. Die Arbeit der Forschungsinstitute und der DVS Forschung zeigt, dass die Industrie durch Innovationen weniger abhängig von kritischen Rohstoffen wird.“

Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck, Geschäftsführer der DVS Forschung ergänzt: „Dieses Projekt zeigt erneut, dass die vorwettbewerbliche Gemeinschaftsforschung eine zentrale Säule der Innovationsförderung für den industriellen Mittelstand darstellt. Dabei spielen die Forschungsvereinigungen eine zentrale Rolle. Denn sie erkennen und bündeln Forschungsthemen, trennen den branchenweiten Bedarf von Einzelinteressen und bringen Unternehmen entlang von Branchen und Wertschöpfungsketten zusammen. Wir gratulieren den Gewinnern des Projekts, hier insbesondere Susan Conze und Lukas Tegelkamp, ganz herzlich zu dieser herausragenden Leistung.“

Geeignetes Bildmaterial zur freien, redaktionellen Verwendung finden Sie hier:

www.dvs-home.de/presse-medien/presse-informationen

Bitte beachten Sie folgende Bildquellen und Bildunterschriften:

Bild 1: Die Gewinner des IGF-Projekts des Jahres 2026 (v.l.n.r.): Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck, DVS Forschung; Dr.-Ing. Lutz-Michael Berger, Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS); Maximilian Grimm, Technische Universität Chemnitz; Lukas Tegelkamp, Technische Universität Chemnitz; Dr. rer. nat. Susan Conze, Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS); Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Lampke, Technische Universität Chemnitz (Quelle: AIF)

Über die DVS Forschung

Die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. im DVS, kurz DVS Forschung, ist die fügetechnische Gemeinschaft für Innovationen und Transfer im Mittelstand. Ihre Aufgabe als gemeinnütziger Verein ist es, Prozesstechnik, Werkstoffverhalten und -eigenschaften, Anwendungen, Digitalisierung und Equipment für die Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik zu erforschen und zu verbessern. www.dvs-forschung.de