

# NEWSLETTER | Dezember 2025

Liebe Leichtbaufreunde,

seit nun rund sechs Monaten darf ich den Vorstandsvorsitz des LBZ BW e. V. übernehmen – und ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um mich herzlich für die sehr offene und positive Aufnahme im Netzwerk zu bedanken. Umso mehr freue ich mich, dass Sie kurz vor Weihnachten unseren Newsletter für einen Einblick in die aktuellen Entwicklungen im LBZ nutzen.

Zwei besondere Highlights konnte ich in dieser Zeit bereits erleben. Zum einen das **32. Leichtbauforum des LBZ am DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte** in Stuttgart, das eindrucksvoll gezeigt hat, wie groß das Interesse an nachhaltigen und systemorientierten Leichtbaulösungen für Straße und Schiene ist. Der intensive Austausch zwischen Industrie und Forschung bestätigt den Stellenwert des **LBZ als aktive Plattform für Leichtbau** in Baden-Württemberg. *Mehr dazu auf Seite 2.*



Zum anderen den **11. Technologietag Leichtbau der Leichtbau-Allianz Baden-Württemberg** am Fraunhofer ICT in Pfinztal, der erneut mit über 100 Teilnehmenden überzeugen konnte und seine Rolle als zentrale Netzwerk- und Diskussionsplattform weiter gefestigt hat. *Mehr dazu auf Seite 3.*

Mit Blick nach vorne lade ich Sie herzlich ein, bereits jetzt die nächsten Termine vorzumerken: Am 13. Januar starten wir direkt mit dem **LBZ digital „Additiv trifft Subtraktiv: Zukunftsstrategien im Sondermaschinenbau“** virtuell bei der Reichenbacher Hamuel GmbH. Am 10. Februar besuchen wir mit **LBZ digital „Fusion im Faserverbund: Nahtlose Integration elektrischer Komponenten in Leichtbaustrukturen für UAVs“** virtuell die Firma Bionic Composite Technologies AG / BIONTEC in der Schweiz. Zudem dürfen Sie sich schon heute auf den **12. Technologietag Leichtbau** im November freuen.

Ich wünsche Ihnen eine angenehme Lektüre, eine entspannte Weihnachtszeit und einen guten Start ins neue Jahr.



Ihr

Dr. Mauritz Möller, Vorstandsvorsitzender LBZ-BW e. V.

## Inhalt

<b>32. Leichtbauforum des LBZ am DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte</b>	<b>Seite 2</b>
<b>11. Technologietag Leichtbau der Leichtbau-Allianz BW</b>	<b>Seite 4</b>
<b>Rückblick LBZ digital 2025</b>	<b>Seite 7</b>
<b>Anstehende Veranstaltungen</b>	<b>Seite 10</b>

## 32. Leichtbauforum des LBZ am DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte

### „Nachhaltige Leichtbaulösungen für Straße und Schiene“

Fast 40 Mitglieder und interessierte Gäste folgten unserer Einladung und nahmen am 16.12.2025 am 32. Leichtbauforum des LBZ im DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte in Stuttgart teil.



Nach der Begrüßung durch unseren LBZ-Vorstandsvorsitzenden Dr. Mauritz Möller und der Einführung durch DLR-Institutsleiter Prof. Dr. Tjark Siefkes gab Dr. Gerhard Kopp, Abteilungsleiter Fahrzeugarchitekturen und Leichtbaukonzepte, einen vertieften Einblick in **moderne Entwicklungsmethoden** für neue Fahrzeugarchitekturen. Im Anschluss präsentierte Dr. Elmar Beeh, Leiter der Abteilung Werkstoff- und Verfahrensanwendungen Gesamtfahrzeug, **aktuelle Projekte zu nachhaltigen Werkstofflösungen** am DLR.

Dr. Elmar Beeh im Hörsaal des DLR

Im Anschluss an die Vorträge sorgte unser bewährtes **Business-Speed-Dating** erneut für eine mitreißende Dynamik: Es wurde lebhaft (und laut), viel gelacht und vor allem fokussiert genetzwertig. Die Resonanz der Teilnehmenden auf dieses Format zum schnellen Knüpfen neuer Kontakte war durchweg positiv.



Mitreißendes Business-Speed-Dating beim Leichtbauforum des LBZ am DLR

Nach einer kleinen Verschnaufpause hatten wir die Gelegenheit, an einer spannenden Institutsführung teilzunehmen. Im „**Kompetenzzentrum Holz**“ erfuhren wir, wie Holz bei der Entwicklung neuer Bauweisen nicht nur als Werkstoff, sondern als **zentrales Element nachhaltiger Fahrzeugstrukturen** genutzt wird. Im „**Mechanischen Prüflabor**“ wurden Anlagen zur **quasistatischen und dynamischen Belastungsprüfung** von Proben und kleineren Bauteilen gezeigt. Natürlich durfte auch ein Blick in die „**Crashanlage**“ des Instituts nicht fehlen.

Führung durch das DLR



Ein besonderes Highlight war „ZEDU“ – das umweltfreundlichste Auto der Welt. Mit dem Prototyp „Zero Emission Drive Unit – Generation 1“ hat das Institut gemeinsam mit dem Automobilunternehmen HWA ein Straßenfahrzeug entwickelt und erfolgreich getestet, das nahezu emissionsfreie Mobilität ermöglicht.



„ZEDU“ – das umweltfreundlichste Auto der Welt



Den Abschluss bildete wie gewohnt ein geselliges Beisammensein bei einem kleinen Snack, Glühwein und Punsch – eine ideale Gelegenheit, den Tag ausklingen zu lassen und sich mit alten und neuen Kontakten auszutauschen.

Austausch mit alten und neuen Kontakten  
in den Pausen und beim Get-together



## 11. Technologietag Leichtbau

**Hochkarätiges Vortragsprogramm, Fachlicher Austausch, neue Services der Leichtbau-Allianz sowie exklusive Forschungseinblicke am Fraunhofer ICT**

Der 11. Technologietag Leichtbau der Leichtbau-Allianz Baden-Württemberg am 5. November im Fraunhofer ICT in Pfinztal erwies sich erneut als zentrales Forum für den fachübergreifenden Austausch rund um Leichtbau Innovationen. Vertreterinnen und Vertreter aus Industrie, Forschung, Wissenschaft und Politik nutzten die Veranstaltung, um sich über die jüngsten Entwicklungen der Branche zu informieren, Erfahrungswissen zu teilen und neue Initiativen auf den Weg zu bringen.



**Volles Haus beim 11. Technologietag Leichtbau**

Neben Fachvorträgen, Doktorandenslam, Fachausstellung und Führungen durch das Fraunhofer ICT, stellte die Leichtbau-Allianz zwei neue Services vor: den Technologieradar und die Fördertabelle. Mit großer Resonanz fand am 5. November 2025 der 11. Technologietag Leichtbau der Leichtbau-Allianz Baden-Württemberg am Fraunhofer ICT in Pfinztal statt.

Mehr als 100 Teilnehmende aus Wirtschaft und Wissenschaft folgten der Einladung, um sich über aktuelle Technologien, Materialentwicklungen und Anwendungen im Leichtbau auszutauschen. Bereits zum Auftakt der Veranstaltung wurde die strategische Bedeutung des Themas deutlich. In seiner Videobotschaft betonte Ministerialdirektor Dr. Hans J. Reiter (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Baden-Württemberg) die Notwendigkeit innovativer Technologien, um den Herausforderungen der Zeit – von Ressourcenschonung bis Klimaschutz – zu begegnen.



**Prof. Dr. Markus Milwisch bei der Begrüßung**

Anschließend begrüßte Prof. Dr.-Ing. Markus Milwisch, Sprecher der Leichtbau-Allianz, die Gäste – unter ihnen eine Delegation aus Österreich – und stellte die Weiterentwicklung der Allianz vor. Er nutzte die Gelegenheit, zwei neue Services zu präsentieren: den Technologieradar, der Trends im Leichtbau sichtbar macht, sowie die Fördertabelle, die aktuelle Programme auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene übersichtlich bündelt.

Beide Instrumente sollen Unternehmen und Forschungseinrichtungen dabei unterstützen, Chancen schneller zu erkennen und strategisch zu nutzen.

Das Fachprogramm des Technologietags zeigte eindrucksvoll, wie vielfältig, dynamisch und interdisziplinär der Leichtbau aufgestellt ist. Die Vorträge boten einen breiten Querschnitt aktueller Forschungsergebnisse, Materialinnovationen und industrieller Anwendungen – von der Elektromobilität über den Maschinen- und Anlagenbau bis hin zu Bauwesen, Luftfahrt, Sporttechnik, Energie- und Nachhaltigkeitslösungen.

Schwerpunkte lagen dabei unter anderem auf neuen Fertigungsverfahren, intelligenten Werkstoffkombinationen, hochbelastbaren Strukturlösungen sowie Ansätzen, die das Thema Leichtbau mit Klimaschutz und Ressourceneffizienz verbinden. Besonders sichtbar wurde, dass Leichtbau längst nicht nur Gewichtsreduktion bedeutet, sondern zunehmend als Systemansatz verstanden wird – inklusive Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit, Recycling und Funktionsintegration.

Auch Zukunftsthemen wie additive Fertigung, Multi-Material-Design, automatisierte Simulationsmethoden, hybride Werkstoffe oder bioinspirierte Materialkonzepte zeigten, dass der Leichtbau an vielen Technologiefronten Innovationstreiber bleibt.



Die Gäste informierten sich in den Pausenzeiten in der Ausstellung über die aktuellen Entwicklungen und Technologien im Leichtbau und knüpften neue Kontakte

Darüber hinaus verdeutlichte der thematische Fokus auf Mobilitätsanwendungen, dass der Transformationsdruck der Branche neue Leichtbaulösungen zwingend notwendig macht – sei es zur Reichweitensteigerung elektrischer Fahrzeuge, zur CO<sub>2</sub>-Einsparung in der Produktion oder zur Effizienzsteigerung im Transportwesen. Ergänzt wurde das Programm durch den beliebten Doktorandenslam, bei dem junge Forschende ihre Dissertationen kurz und prägnant präsentierten.



Vielseitige Führung durch  
das Fraunhofer ICT



Ein besonderes Highlight war die exklusive Führung durch das Fraunhofer ICT. Die Teilnehmenden erhielten praxisnahe Einblicke in zentrale Forschungsfelder des Instituts und konnten Entwicklungen unmittelbar in der industriellen Forschungsumgebung erleben. Die Leichtbau-Allianz Baden-Württemberg dankt dem Fraunhofer ICT für die hervorragende Gastfreundschaft, dem Landesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie dem Landesministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus für die Unterstützung sowie allen Vortragenden, Ausstellern und Teilnehmenden für ihre engagierten Beiträge.

Quelle: Leichtbau-Allianz BW

## Rückblick LBZ digital 2025

### Das kompakte, digitale und interaktive Veranstaltungsformat

Auch 2025 hatte wir ein breites Angebot an LBZ digital Veranstaltungen.

- Wenn Sie einzelne Beiträge verpasst haben und näheres Interesse an dem Thema haben, kommen Sie gerne auf uns zu.

### Potentiale von Holz in modernen Fahrzeugstrukturen

**David Heyner**, Teamleiter „Innovative Materialsysteme und Simulation“ und Leiter des Kompetenzzentrums Holz am DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte, gab Einblicke, welche tollen Möglichkeiten der **Werkstoff Holz** bietet, um **leichte, CO<sub>2</sub>-arme und kostengünstige Bauteile** für zukünftige Fahrzeuge zu ermöglichen.



### IntWertL – Vorteile eines starken und zuverlässigen Wertschöpfungsnetzwerkes im Leichtbau

Im Februar stellte **Thomas Schüle**, Projektkoordinator, das mit 11,6 Mio. € geförderte Forschungsprojekt „**IntWertL – Intelligente Wertschöpfungsnetzwerke für Leichtbaufahrzeuge geringer Stückzahl**“ und die **Vorteile** dieser Plattform vor.

### 3D-Druck mal ganz groß gedacht! Hybride Fertigung großformatiger Formen, Werkzeuge und Schalungen

**Tobias Herrmann** vom Fraunhofer IPA stellte in seinem Vortrag mit der **Hybridbearbeitung** ein **Fertigungsverfahren für XXL-Bauteile** vor und zeigte außerdem auch die **Vorteile** für **verschiedenste Branchen** anhand mehrerer Praxisbeispiele auf.



## Funktionalisierungen im Leichtbau - Potentiale in der (Nano-)Oberflächenbeschichtung



Dr. Hristo Hadjiev und Sven Damian, beide Mitgründer der **Nanoedge GmbH**, gaben Einblicke in ihre Technologie und speziell zu deren **Potentiale in der gezielten Funktionalisierung von Faserverbundmaterialien**. Die hieraus entstehenden **innovativen Hybridmaterialien** erhalten neben ihren ursprünglichen Eigenschaften komplett **neue Leistungsmerkmale** und qualifizieren sich somit für den Einsatz in bisher undenkbaren **High-Perfomance-Anwendungen**.

## Laser, innovativer Leichtbau & kosteneffiziente Blechtechnologien – Der Schlüssel zu strukturellen Batteriesystemen mit gesteigerter Produktfunktionalität

Dr. Mauritz Möller, Head of Global Business Development Mobility bei **TRUMPF** und Oliver Quirin, Business Development Automotive, zeigten in ihrem Vortrag, wie **flexible Leichtbauweisen** durch **innovative Blechtechnologien** am Beispiel eines angepassten **Batteriesystems im FORD Puma®** realisiert werden. Im Vergleich zu traditionellen Fertigungsverfahren wie Aluminiumguss und Tiefziehen bietet diese Blechlösung den Vorteil einer **kosteneffizienten Produktion**, die sich flexibel an die jeweiligen Stückzahlen anpasst.

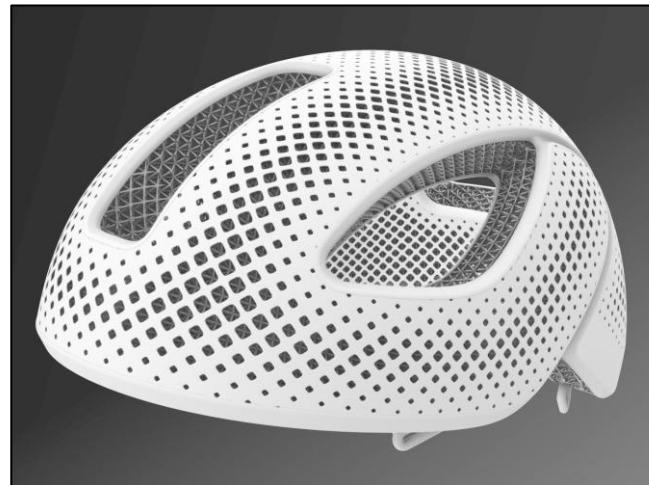


## Forschung & Entwicklung im Leichtbau - so sichern Sie sich Ihre steuerliche Forschungszulage

Helmut Haimerl zeigte als Geschäftsführer der Steinbeis Technologie- & Innovationsberatung GmbH (STI) die Eckpunkte des Programms auf und grenzte die steuerliche Forschungszulage zur traditionellen Zuschussförderung (ZIM, Invest BW, KMU-innovativ) ab.

## Nachhaltige Logistiklösungen in Holzleichtbauweise für eine klimaneutrale und ressourcenschonende Produktion

Im Rahmen des LBZ digital referierte **Christoph Alt**, Geschäftsführer der **ligenium GmbH**, über **innovative Logistiklösungen in Holzleichtbauweise**. Der Vortrag beleuchtete, wie durch den Einsatz nachwachsender Rohstoffe und intelligenter Konstruktionen nicht nur CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert, sondern auch Prozesse entlang der Lieferkette ressourcenschonender gestaltet werden können.

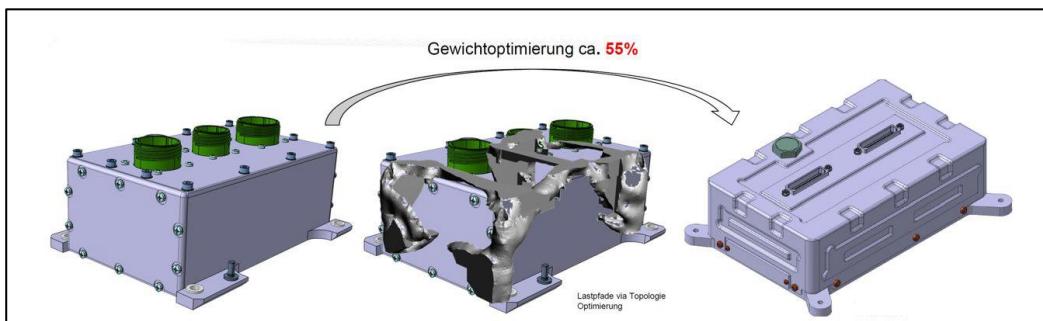


## 3D-gedruckte Latticestrukturen mit programmierbarem Deformationsverhalten: Leichtbau ab Stückzahl 1

In diesem Vortrag zeigte **Thomas Lück**, Leiter Vertrieb und Innovation bei **CIRP**, an Beispielen wie einem Fahrradhelm, wie die **Gestaltungsfreiheit des 3D-Drucks für funktionelle Leichtbaustrukturen** genutzt werden kann.

## Integriertes System Engineering für multifunktionale Leichtbau-Sensorlösungen

Die beiden Referenten **Marc Harscher**, Mechanical Chief Engineer und Spezialist Leichtbau bei **Hensoldt Sensors**, und **Manuel Spuelbeck**, Mechanical System Engineer, zeigten in ihrem Vortrag, welches **Potential** - insbesondere in der **Kombination der Schlüsseltechnologien Leichtbau/Systemleichtbau und Sensorik** steckt, um den **komplexen mechatronischen Produkten nachhaltige taktische und operationelle Vorteile** zu verschaffen.



## Anstehende Veranstaltungen

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>13. Januar 2026</b>   | <b>LBZ digital „Additiv trifft Subtraktiv: Zukunftsstrategien im Sondermaschinenbau“</b><br><i>mit Dr. Alexander Kawalla-Nam, Reichenbacher Hamuel GmbH</i>                                       |
| <b>10. Februar 2026</b>  | <b>LBZ digital „Fusion im Faserverbund: Nahtlose Integration elektrischer Komponenten in Leichtbaustrukturen für UAVs“</b><br><i>Martin Schrepfer, Bionic Composite Technologies AG / BIONTEC</i> |
| <b>24. Februar 2026</b>  | <b>WerkstoffPlus Auto - Fachtagung für neue Fahrzeug- und Werkstoffkonzepte des DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte Stuttgart</b>   |
| <b>10.-12. März 2026</b> | <b>JEC WORLD, Paris</b>   |

Details zu den Veranstaltungen finden Sie online unter [www.lbz-bw.de](http://www.lbz-bw.de)



**Bis zum 18. Januar 2026  
noch kostenlos anmelden für die JEC WORLD 2026**