



Die Straße im Labor: Internationale Spezialisten für Radprüftechnik diskutieren die Zukunftstechnologie Kunststoffrad

(Mynewsdesk) Wie sieht die Mobilität der Zukunft aus? Diese Frage beschäftigt gleichermaßen Wissenschaft und Industrie. Es entstehen zahlreiche Mobilitätskonzepte, wobei Kunststoffräder ein viel versprechender Ansatz sind, die elektrische Mobilität zukünftiger Fahrzeuggenerationen mitzugestalten. Wie es um die Entwicklung solcher Räder und deren Zuverlässigkeitsprüfung mit Straßensimulatoren steht, diskutierten Wissenschaftler und Anwender aus aller Welt am 6. November in Darmstadt. Im Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF trafen sich bei der UC 11 - Users Conference on Biaxial Fatigue Testing, der elften Anwenderkonferenz für zweiachsige Betriebsfestigkeitsversuche, rund 50 Spezialisten aus Europa, Asien und den USA.

Bereits seit 22 Jahren organisieren die Fraunhofer-Spezialisten dieses internationale Treffen für Wissenschaftler, Kraft- und Nutzfahrzeughersteller sowie Zulieferer. Es versteht sich als Forum, um Neuentwicklungen im Markt für Prüf- und Testtechnologien zu erörtern und Trends in den Test- und Fertigungstechnologien mit Experten aus Europa, den USA und Asien zu diskutieren. Die Prüftechnologie ist heute weltweit bekannt und akzeptiert, und sie hat sich zunehmend als internationaler Standard für mehr Sicherheit im Fahrzeugbau etabliert. Dies zeigt sich auch bei den Besuchern, deren Querschnitt in den letzten Jahren immer stärker international geprägt ist.

Bei der diesjährigen Konferenz standen auch Kunststoffräder im Mittelpunkt des Erfahrungs- und Wissensaustausches. Unter anderem wurden Fragen zu neuen Konzepten für das Design von Antriebssträngen und Rädern, den Entwicklungsstand neuartiger Kunststoffräder, die Effizienzsteigerung in neuesten Rad-/Nabe-Simulationen oder die Schadenstoleranz und Ermüdungsabschätzung bei Verbundwerkstoffen diskutiert.

Das Fraunhofer LBF gilt als Pionier des mehraxialen Lebensdauernachweises von Fahrzeugrädern. Wissenschaftler des Instituts hatten 1982 erstmalig den zweiachsigen Rad-/Naben-Prüfstand (ZWARP), eine damals neuartige Einrichtung zur Untersuchung von Fahrzeugrädern unter zweiachsiger Belastung, in Betrieb genommen. Sie wurde 1984 für Straßenfahrzeuge und 1987 für Schienenfahrzeuge patentiert und in der Folgezeit in Lizenz an Kunden verkauft. Rad-Straßensimulatoren dieser Art werden heute weltweit genutzt, um die Entwicklungszeiten in der Automobilindustrie zu beschleunigen und Sicherheitsbauteile wie Räder und Radnaben zu prüfen. Inzwischen verfügt das Fraunhofer LBF über den WALT, eine Weiterentwicklung der bewährten ZWARP Radprüfstände. Im WALT läuft das Rad wie bei den anderen LBF Prüfständen in einer Trommel, wird aber im Gegensatz zu diesen Prüfständen über eine Hexapod-Plattform definiert mit Radkräften und zusätzlich mit Lenkwinkeln und Radsturz belastet.

Shortlink zu dieser Pressemitteilung:
<http://shortpr.com/3b7jtx>

Permanentlink zu dieser Pressemitteilung:
<http://www.themenportal.de/verkehr/die-strasse-im-labor-internationale-spezialisten-fuer-radprueftechnik-diskutieren-die-zukunftstechnologie-kunststoffrad-10503>

=== Neuer ZWARP für Nutzfahrzeuigräder (Bild) ===

Shortlink:
<http://shortpr.com/rkt5g6>

Permanentlink:
<http://www.themenportal.de/bilder/neuer-zwarp-fuer-nutzfahrzeugraeder>

=== Räderfacheleute beim 11. ZWARP-Anwendertreffen im Fraunhofer LBF. (Bild) ===

Rund 50 Spezialisten aus Europa, Asien und den USA tauschten sich bei der UC 11 - Users Conference on Biaxial Fatigue Testing, der elften Anwenderkonferenz für zweiachsige Betriebsfestigkeitsversuche, über moderne Radprüftechnik aus.

Shortlink:
<http://shortpr.com/3sftlr>

Permanentlink:
<http://www.themenportal.de/bilder/raederfacheleute-beim-11-zwarp-anwendertreffen-im-fraunhofer-lbf>

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF

Frau Anke Zeidler-Finsel
Bartningstr. 47
64289 Darmstadt

presse@lbf.fraunhofer.de

Firmenkontakt

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF

Frau Anke Zeidler-Finsel
Bartningstr. 47

64289 Darmstadt

lbf.fraunhofer.de
presse@lbf.fraunhofer.de

Das Fraunhofer LBF unter komm. Leitung von Professor Tobias Melz entwickelt, bewertet und realisiert im Kundenauftrag maßgeschneiderte Lösungen für maschinenbauliche Komponenten und Systeme, vor allem für sicherheitsrelevante Bauteile und Systeme. Der Leichtbau steht dabei im Zentrum der Überlegungen. Neben der Bewertung und optimierten Auslegung passiver mechanischer Strukturen werden aktive, mechatronisch-adaptronische Funktionseinheiten entwickelt und proto-typisch umgesetzt. Parallel werden entsprechende numerische sowie experimentelle Methoden und Prüftechniken vorausschauend weiterentwickelt. Die Auftraggeber kommen aus dem Automobil- und Nutzfahrzeugbau, der Schienenverkehrstechnik, dem Schiffbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, dem Bauwesen, der Medizintechnik, der chemischen Industrie und weiteren Branchen. Sie profitieren von ausgewiesener Expertise der über 500 Mitarbeiter und modernste Technologie auf mehr als 11 560 Quadratmeter Labor- und Versuchsfläche an den Standorten Bartningstraße und Schlossgartenstraße.