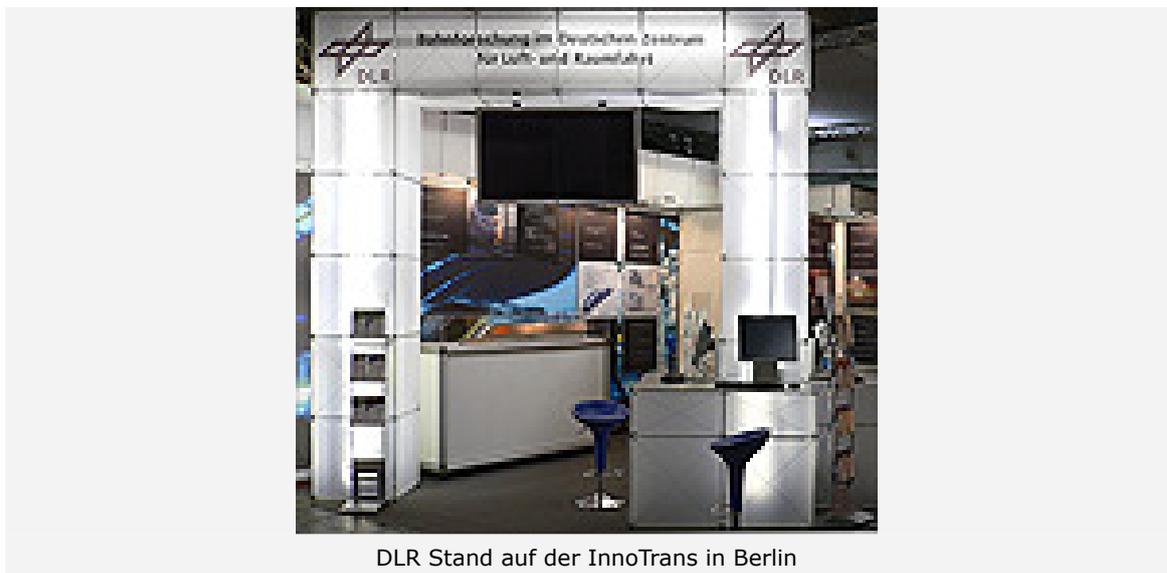


News-Archiv Verkehr bis 2007

DLR-Bahnforschung auf der InnoTrans in Berlin

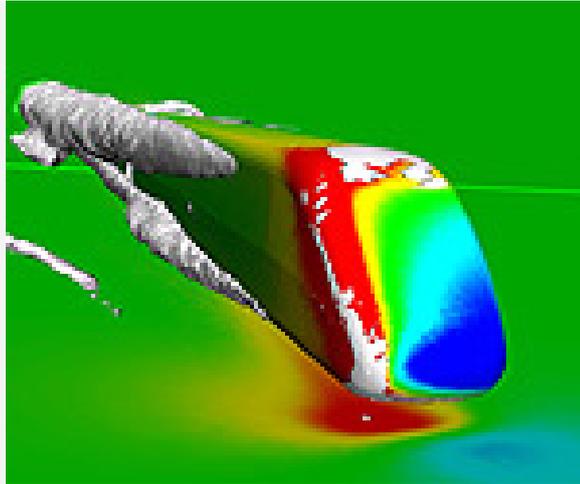
18. September 2006



DLR Stand auf der InnoTrans in Berlin

Die Aerodynamik von Zügen ist eines der Themen, die vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) auf der InnoTrans, der internationalen Fachmesse für Schienenverkehrstechnik, vom 19. bis 22. September 2006 in Berlin aufgegriffen werden. Dazu erläutern DLR-Wissenschaftler Windkanaluntersuchungen an Zügen, wie sie bereits für die Entwicklung der Form des ICE 1 gemacht wurden. Ihre neueste optische Messtechnik für spezielle Windkanäle ist Teil der Präsentation „Bahnforschung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt“.

Während der 4-tägigen InnoTrans stellt das DLR auf dem Berliner Messegelände ein breites Spektrum an Bahnforschungsthemen vor. Ein Highlight neuerer Forschungsarbeiten kommt aus dem Göttinger DLR-Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik: Das Institut rüstet Sonderwindkanäle mit modernster optischer Messtechnik aus. So konnten im Kryogenwindkanal KKK und im Hochdruckwindkanal HDG (beide Windkanäle des DNW) erstmals Strömungs- und Dichtefeldmessungen an Hochgeschwindigkeitszugmodellen bei realistischen Reynoldszahlen durchgeführt werden. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung des Hochgeschwindigkeitsschienenverkehrs arbeitet das DLR nicht mehr nur an der aerodynamischen Leistungsoptimierung von Zügen, sondern auch an der Erhaltung und Erhöhung der Sicherheit und der Umweltverträglichkeit. Wesentliche aerodynamische Untersuchungen werden dabei sowohl im Rahmen programmatischer Forschungsprojekte als auch in enger Zusammenarbeit mit namhaften Zugherstellern durchgeführt.



Numerische Simulation der Seitenwindeffekte an einem Hochgeschwindigkeitszug

Eine zweite Präsentation des DLR auf der InnoTrans kommt aus dem Institut für Verkehrsführung

und Fahrzeugsteuerung und hat Leit- und Sicherungstechnik sowie Betriebsführung zum Thema: Die Braunschweiger Wissenschaftler führen im Eisenbahnsimulationslabor RailSiTe® Tests durch, um neue Systeme und Komponenten unabhängig vom jeweiligen Hersteller auf ihr Zusammenspiel und auf sicheren Betrieb zu untersuchen. Das einheitliche europäische Zugbeeinflussungssystem, das die bisher 16 unterschiedlichen Systeme in Europa ersetzen soll, stellt Forschung und Entwicklung vor mannigfaltige Herausforderungen. Das DLR erbringt wichtige Vorleistungen für die Zulassung neuer Geräte und Systeme und entwickelt Einführungsstrategien, mit denen die Migration störungsarm und effizient erfolgen kann.

Auch das Stuttgarter DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte hat Schienenfahrzeuge der Zukunft im Blick: Es informiert auf der InnoTrans über Szenarien für deren Umfeld, neue Technologien und Antriebe. Des Weiteren stellt es so genannte hoch integrierte Mischbauweisen und modulare Wagenstrukturen vor. Für ein intelligentes Energiemanagement werden in Stuttgart u. a. Energieströme im Fahrzeug modelliert und es wird am Einsatz hybrider Energiespeicher gearbeitet.



Innovative Strömungs- und Dichtefeldmessung im Kryogenwindkanal

Anwendungen des Satellitennavigationssystems Galileo für den Bahnverkehr werden in Zusammenarbeit des Instituts für Verkehrsführung und Fahrzeugsteuerung mit dem Institut für Kommunikation und Navigation in Oberpfaffenhofen erforscht. So kann das Galileo-System mit präzisen Ortungsinformationen beispielsweise zur Prüfung der Vollständigkeit von Zügen oder auch zur Vermeidung von Kollisionen genutzt werden.

Die InnoTrans gilt mit ihrem Ausstellungsschwerpunkt Schienenverkehrstechnik als die internationale Plattform nationaler wie internationaler Anbieter und Nachfrager des Personen- und Güterverkehrs. Das DLR präsentiert sich auf der Fachmesse am Standort Berlin, wo 220 Firmen der Verkehrstechnikindustrie ihren Sitz haben, als kompetenter Partner in vielen Bereichen der Bahnforschung.

Kontakt

Vera Neumann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Verkehrssystemtechnik
Tel: +49 531 295-3405
Fax: +49 531 295-3402
E-Mail: Vera.Neumann@dlr.de

Cordula Tegen

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation
Tel: +49 2203 601-3876
Fax: +49 2203 601-3249
E-Mail: Cordula.Tegen@dlr.de

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.