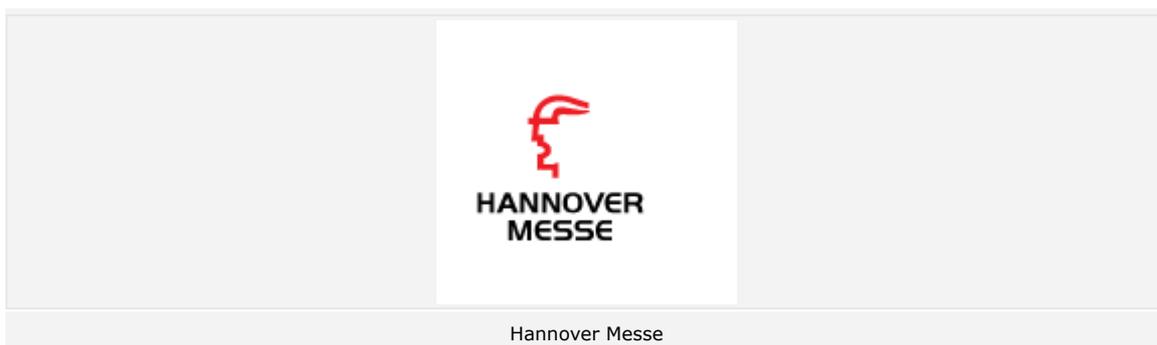


News Archiv 2003

DLR-Technologien auf der Hannover Messe 2003

7. April 2003



DLR präsentiert Highlights aus der Luft- und Raumfahrt, der Robotik und der Verkehrsforschung

Hannover - Zahlreiche Beispiele für fortschrittliche Technologien zeigt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) auf der Hannover Messe vom 07. bis 12. April 2003. Das DLR präsentiert sich in diesem Jahr mit diversen Schwerpunkten auf unterschiedlichen Gemeinschaftsständen.

"Business and Benefit from Space"

Die Europäische Weltraumorganisation ESA, das DLR und der industrielle Service Provider BEOS präsentieren am Gemeinschaftsstand in Halle 18, EG, Stand E18, anhand von konkreten Beispielen, wie die Internationale Raumstation ISS für industrielle Forschung, Technologie-Entwicklung und Marketing genutzt werden kann. Am Mittwoch, 9. April 2003, werden am Messestand Hintergrundgespräche für die Presse angeboten, zu denen Vertreter der Industrie, der Raumfahrtorganisationen DLR und ESA und der Astronaut Gerhard Thiele zur Verfügung stehen - von 11:00 bis 12:00 Uhr zum Thema "ISS - Impulse für Innovation - Mehrwert für industrielle Forschung & Entwicklung" und von 15:00 - 16:00 Uhr zum Thema "Perspektiven für die kommerzielle Nutzung der Internationalen Raumstation".

Spitzentechnologien aus der Raumfahrt

Verbraucher und Industrie profitieren von technologischen Entwicklungen der Weltraumforschung. Um eine derartig breite Nutzung von Technologien, die im Rahmen von Raumfahrtforschung entwickelt wurden, zu unterstützen, führt die MST Aerospace GmbH im Auftrag des DLR eine Initiative für den Technologietransfer aus der Raumfahrt - INTRA - durch. Auf einem Gemeinschaftsstand mit dem DLR und der Europäischen Weltraumorganisation ESA in Halle 18, EG, Stand A11, wird eine Auswahl von technologischen Entwicklungen der Raumfahrt vorgestellt. Ein Beispiel dafür ist der "Global Transmission Service" (GTS). GTS bezeichnet ein technisch neuartiges Funksignal, das von der Internationalen Raumstation ISS aus gesendet wird und die Synchronisation von Uhren mit der jeweils korrekten Uhrzeit an jedem Ort und zu jeder Zeit erlaubt, d. h. Uhren müssen nicht mehr manuell gestellt werden. Das Signal erlaubt weitere Applikationen, z. B. zur Diebstahlsicherung von Kraftfahrzeugen oder zum Schutz von Funktelefonen oder Chipkarten.

DLR Verkehrsforschung: Brennstoffzellen-Fahrzeug für Kinder im Einsatz zur Verkehrserziehung

In ein Kleinfahrzeug wurde ein vom DLR entwickeltes Niederdruck-Brennstoffzellensystem (PEFC) integriert. Das Brennstoffzellensystem mit Wasserstoffspeicher wiegt etwa 25 kg. Mit maximal 75 kg Zuladung kann das Fahrzeug bis zu acht km/h fahren. Das PEFC-System wurde modular aufgebaut und in der Karosserie verteilt untergebracht. Das zentrale Brennstoffzellen-Modul ist im Heckbereich untergebracht. Unter der Sitzbank wurde die gesamte Elektrotechnik in einem Gehäuse integriert. Innerhalb der Karosserie wurde links des Sitzes das Wasserstoffmodul und rechts davon das

Luftversorgungsmodul eingebaut. Die auswechselbaren Wasserstoffspeicher sind unterhalb dieser Module in Schubladen integriert. Eine Wasserstoffladung dieser Hybridspeicher reicht für ca. acht Stunden Betrieb. Präsentiert wird das Fahrzeug auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Baden-Württemberg in Halle 18, EG, Stand H07.

Stellmotoren für morgen

Die Nachfrage nach intelligenten, drehmomentgeregelten, hochintegrierten Leichtbau-Antrieben wird ständig steigen. Anwendungsbereiche hierfür finden sich in der Fahrzeugtechnik, dem Flugzeugbau, der Robotik und bei Werkzeugmaschinen. Der neue Motor RoboDrive ist vor allem auf Anwendungen hin optimiert worden, die einen ständig reversierenden Betrieb mit hoher Dynamik und hohem Drehmoment, aber geringer Masse und Verlustleistung erfordern. Nicht nur Roboter-Gelenke, sondern z.B. auch Flugzeug-Ruderklappen sind typische Anwendungsgebiete. Präsentiert wird der DLR-Motor RoboDrive auf dem Gemeinschaftsstand der Bayern Innovativ GmbH in Halle 18, EG, Stand H18.

Das Projekt EuroTec Broker

Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) stellt auf dem Techtransfer Stand in Halle 18, 1. OG, Stand L03, mit dem EuroTec Broker eine von der EU geförderte europäische Plattform für den zielgerichteten Austausch von Technologien, Forschungsinfrastruktur und Know-how vor. Damit sollen insbesondere mittelständische Unternehmen in die Lage versetzt werden, innovative Lösungen zur nachhaltigen Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit zu finden. Die Koordination für das Projekt liegt beim DLR. Ein Beispiel für einen erfolgreichen Technologietransfer ist die Digitale Panoramakamera - Eyscan M2. Die Digitale Panoramakamera arbeitet nach dem stereometrischen Prinzip und ist in der Lage, hochauflösende, farb- und maßtreue 3D-Aufnahmen in digitaler Form zu erzeugen. Das breite Anwendungsspektrum der Kamera liegt in der Industrie, Denkmalpflege, im Museumswesen, der Bauplanung und Architektur sowie in Quicktime VR Anwendungen.

Einsatz von Wasserstoff und Brennstoffzellen

Zwei Designs von SOFC-Hochtemperatur-Brennstoffzellen für den stationären Einsatz beziehungsweise für die mobile Anwendung als Bordstromversorger in Fahrzeugen (Auxiliary Power Unit/APU) werden vom DLR auf dem Wasserstoff/Brennstoffzellen-Gemeinschaftsstand in Halle 13, EG, Stand G66, gezeigt.

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